電子式マルチメータ

XM-110 シリーズ

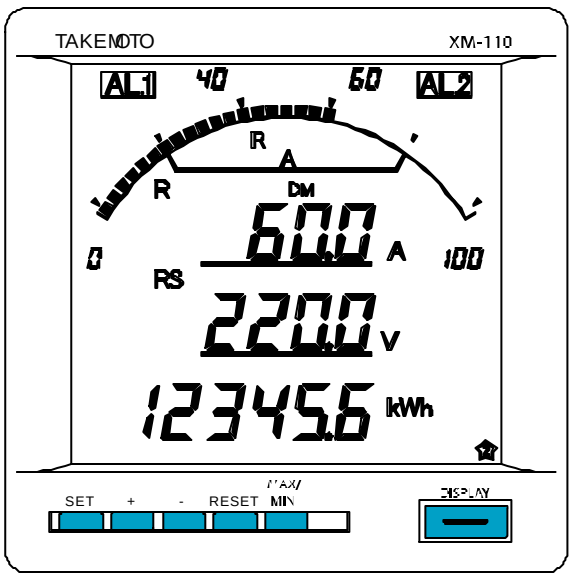
（Ｖｅｒ．Ⅱ）

（絶縁監視機能付）

（ＣＣ－Ｌｉｎｋ）

取扱説明書

（基本操作編）



⚠ ご注意

◇本体は精密機器ですので、落とさないようにして下さい。

◇本体を分解､改造はしないで下さい。

◇本体に雨水等が直接かからないようにして下さい。

本体の汚れ・ホコリ等を拭きとる場合は、乾いた布で拭きとって下さい。

汚れがひどい場合は、固く絞った濡れ雑巾で拭きとって下さい。

ベンジン・アルコール・シンナーは絶対に使用しないで下さい。

◇本体内にごみ等が入る恐れがある作業を行なう場合は、本体にカバーをして異物が入らないようにして下さい。

◇本体を直射日光が当たる場所、温度の異常に高い場所・異常に低い場所、湿気や塵挨の多い場所へ設置しないで下さい。

◇端子台への配線は圧着端子を使用して確実に締めて下さい。

◇最大入力電圧値・電流値以上の入力を加えないで下さい。

◇制御電源が停電時は表示は消え、出力が０になります。

◇活線状態では端子部に手を触れないで下さい。感電の危険性が有ります。

◇活線状態ではＣＴ２次側からの入力線は、決してオープン(開放)にしないように注意して下さい。

オープンにするとＣＴ２次側に高電圧が発生しＣＴを破損する原因となります。

◇活線状態ではＶＴ２次側からの入力線は決してショート(短絡)しないで下さい。

◇通信線，アナログ出力は動力ケーブル，高圧ケーブルと平行して設置せず、交差する場合も間隔を取って設置して下さい。

◇電圧入力端子のいずれかの端子，電流入力端子のＬ側はアースに設置するようにして下さい。

◇本説明書には、オプション機能（御発注時の選択機能）もあわせて説明しています。搭載していない機能は設定無効または、設定できませんので、ご考慮いただきお読みいただきますようお願いします。

◇製品及び説明書は、改善・改良のために予告なく変更する場合があります。ご了承ください。

目　　次

【１】概　　要・・・

【24】表示・パルス出力・警報出力コード一覧表
（１）単相３線の場合・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３２
（２）三相３線の場合・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３３
【25】文字表示パターン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３４
【26】計測資料
（１）計測範囲について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３４
（２）演算について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３４

【添付資料】
・ＣＴ・ＶＴ設定表示一覧表（単相３線，三相３線）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ ３５

【1】概　要

本メータは、指示計器と変換器を一体化し計測内容を一度に最大４要素（バーグラフ×１、ディジタル×３）表示できる絶縁監視機能付 110㎜ 角丸胴ディジタル計器です。

オプション機能としてアナログ出力(操作方法は別途取扱説明書参照)、パルス出力、警報出力、RS-485 通信(操作方法は別途取扱説明書参照)、CC-Link 通信、接点状態入力があります。

【 特 長 】

(標準搭載機能)

- ・４計測を同時表示。
- ・表示項目は任意に設定可能。
- ・電流、電圧、電力、デマンド電流を計測。
- ・電力量を計量。
- ・Ｉｏ、Ｉｇｒを計測。
- ・バックライト自動消灯可能(設定により、常時点灯及び常時消灯も選択可能)。
- ・バックライト輝度調整可能。
- ・外部操作入力の機能を設定可能。

(オプション機能)

- ・アナログ出力×４点、パルス出力、警報出力が同時搭載可能。
- ・RS-485 通信＋接点状態入力×３点、パルス出力、警報出力が同時搭載可能。
- ・CC-Link 通信＋接点状態入力×３点、パルス出力、警報出力が同時搭載可能。

【2】機種一覧

XM－１１０－6 ② ③－④ ⑤ ⑥－⑦ ⑧ ⑨

② ZCT		③ 電流入力定格	
H	M-30 (光商工)	1	1A
M	ZT30B ZT60B ZT80B ZT100B (三菱)	5	5A
L	OTG-LA30 (ｵﾑﾛﾝ)		

・相線式の単相３線・三相３線は設定で切替できます。
・電流入力（５A、１A）は、発注時の指定となります。
・電圧入力の 110V・220V は設定で切替できます。
・周波数は、５０Ｈｚ、６０Ｈｚ共用となります。

④ オプション１		⑤ オプション２		⑥ 拡張機能	
0	無	0	無	0	無
1	DC 4～20mA 出力×4	1	パルス出力+警報出力		
2	RS-485 通信+接点状態入力×3	2	警報出力×2		
C	CC-Link 通信+接点状態入力×3	3	パルス出力×2		

⑦ 制御電源		⑧ バックライト		⑨ パネル枠	
1	AC85～264V または DC85～143V	1	アンバー(標準)	無	黒
2	DC20～30V	2	橙	I	アイボリー
3	DC40～60V	3	緑		
		4	白		

【3】仕　様

ＪＩＳＣ１１０２（1～9）・ＪＩＳＣ１１１１に準拠

（1）入力定格

	計測項目	入力定格	備　　考
単相３線	電流	AC5A	発注時指定
		AC1A	
	電圧	1－N 間 AC105V（最大電圧 AC150V） 2－N 間 AC105V（最大電圧 AC150V） 1－2 間 AC210V（最大電圧 AC300V）	
	周波数	50/60Hz	
	Ｉｏ	AC0.8A	
	Ｉｇｒ	AC0.1A	
三相３線	電流	AC5A	発注時指定
		AC1A	
	電圧 （線間電圧）	AC110V（最大電圧 AC150V） AC220V（最大電圧 AC300V）	設定切替
	周波数	50/60Hz	
	Ｉｏ	AC0.8A	
	Ｉｇｒ	AC0.1A	

（2）固有誤差

計測項目	ディジタル表示	アナログ出力	備　　考
電流	±0.5%	±0.5%	入力定格値に対する固有誤差
電圧	±0.5%	±0.5%	最大定格値に対する固有誤差
電力	±0.5%	±0.5%	入力定格値に対する固有誤差
ﾃﾞﾏﾝﾄﾞ電流	±0.5%	±0.5%	入力定格値に対する固有誤差
Ｉｏ	±10%	±10%	入力定格値に対する固有誤差
Ｉｇｒ	±10%	±10%	入力定格値に対する固有誤差

（3）許容限度

計測項目	ディジタル表示	パルス出力	備　　考
電力量	普通級	普通級	受電

（4）応答時間

項目	応答時間	備　　考
表示	4 秒以下	最終指示値の±1%に達するまでの時間
ｱﾅﾛｸﾞ出力	1 秒以下	最終指示値の±1%に達するまでの時間
Ｉｏ、Ｉｇｒ	1 秒以下	最終指示値の±1%に達するまでの時間

（5）表示仕様

項目	仕様	備　　考
表示器	ＬＣＤ	
バーグラフ表示	31 セグメント	
ディジタル表示（上段）	4 桁	－表示付
ディジタル表示（中段）	4 桁	－表示付
ディジタル表示（下段）	6 桁	－表示付
バックライト	ＬＥＤ式	自動消灯機能付
更新周期	0.5 秒	出力は０．２５秒

（6）オプション

項目	定　　格
アナログ出力 (DC 4～20mA)	出力電流　　DC4～20mA 最大負荷抵抗　　600Ω
通　　信	RS－485 又は CC-Link 準拠
パルス出力	容量　　DC110V　0.1A（抵抗負荷） 　　AC110V　0.1A（抵抗負荷） パルス幅　　100～150ms（ON 抵抗 MAX50Ω）
警報出力	接点電圧の最大値：AC250V(DC220V) 接点の最大電流値：AC3A(DC0.3A) 接触抵抗：50Ω以下
接点状態入力	制御電源と同じ(0.3 秒以上通電で動作,連続通電可) 最大入力電流は 6mA 以下

⚠注意

制御電源が停電時、アナログ出力は 0mA、パルス出力と通信は出力しません。
アナログ出力のマイナス側は内部で共通になっています。

（7）外部操作入力

項目	定　　格	備　　考
外部操作入力１	制御電源と同じ 0.3 秒以上通電で動作、連続通電可 最大入力電流は 6mA 以下	設定で、表示切替・リセット等の動作をします。
外部操作入力２	制御電源と同じ 0.3 秒以上通電で動作、連続通電可 最大入力電流は 6mA 以下	設定で、表示切替・リセット等の動作をします

（8）制御電源

定格	入力範囲
AC100/200V DC110V	AC85～264V(50/60Hz 共用) DC85～143V
DC24V	DC20～30V
DC48V	DC40～60V

上記は御注文時のご指定によります。

（9）電圧試験

電圧試験		
電気回路端子一括	⇔ｱｰｽ端子	AC2000V 50/60Hz 1 分間
ＣＴ入力端子一括	⇔他回路端子一括・ｱｰｽ端子	AC2000V 50/60Hz 1 分間
ＶＴ入力端子一括	⇔他回路端子一括・ｱｰｽ端子	AC2000V 50/60Hz 1 分間
制御電源・外部操作入力端子一括	⇔他回路端子一括・ｱｰｽ端子	AC2000V 50･60Hz 1 分間
アナログ出力端子一括	⇔他回路端子一括・ｱｰｽ端子	AC2000V 50/60Hz 1 分間
ＲＳ－４８５通信端子一括	⇔他回路端子一括・ｱｰｽ端子	AC2000V 50/60Hz 1 分間
ＣＣ－Ｌｉｎｋ通信端子一括	⇔他回路端子一括・ｱｰｽ端子	AC2000V 50/60Hz 1 分間
接点状態入力端子一括	⇔他回路端子一括・ｱｰｽ端子	AC2000V 50/60Hz 1 分間
警報･パルス出力端子一括	⇔他回路端子一括・ｱｰｽ端子	AC2000V 50/60Hz 1 分間
パルス１(警報１)出力端子	⇔警報 2(パルス 2)出力端子	AC2000V 50/60Hz 1 分間

(10) 使用条件

使用条件	条　　件
使用温度	－10～55℃　　（保存温度－20～70℃）
使用湿度	30～85%RH(結露無きこと)　　（保存湿度 30～85%RH）
設置	直射日光のあたらない場所に設置して下さい。 塵の少ない場所に設置して下さい。

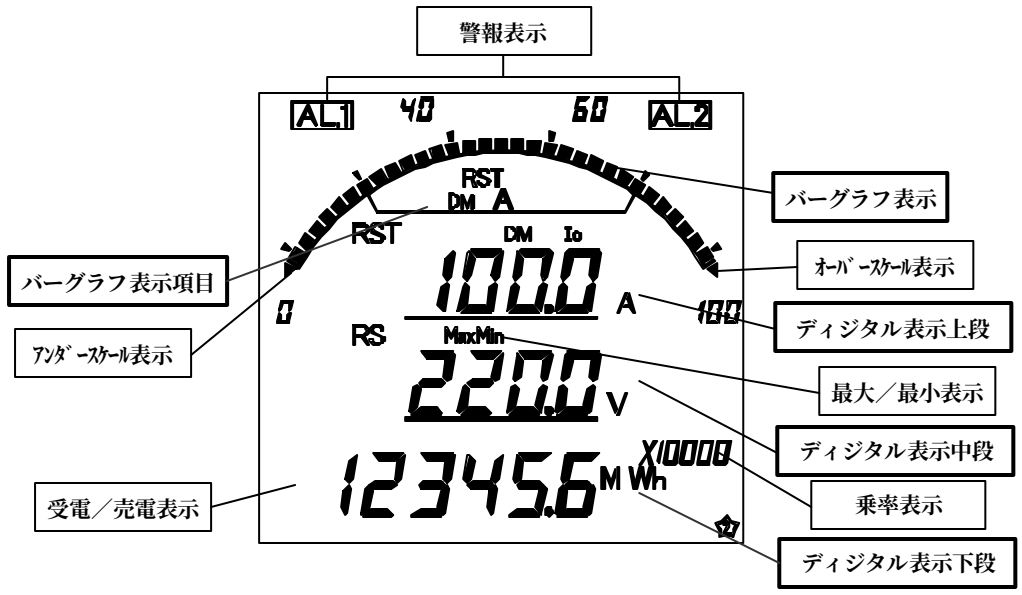
（11）停電補償

制御電源が停止した場合、各データ・各設定は内部の不揮発メモリに記憶されます。

（13）消費電力

制御電源	AC100V	オプション無　　：4VA 以下 ＲＳ－４８５通信タイプ：7VA 以下 ＲＳ－４８５通信タイプ：9VA 以下 アナログ出力タイプ：11VA 以下
	AC200V	
	DC110V	
	DC24V	オプション無　　：4VA 以下 ＲＳ－４８５通信タイプ：7VA 以下 ＲＳ－４８５通信タイプ：9VA 以下 アナログ出力タイプ：11VA 以下
	DC48V	
ＶＴ回路	AC110V	0.1VA 以下
	AC220V	0.1VA 以下
ＣＴ回路	5A	0.3VA 以下
	1A	

【4】ＬＣＤパネル



警報表示
オプション選択で、警報出力付を選択した場合、警報が発生した時に点滅します。

アンダースケール表示
計測値が最小目盛値を下回ると点灯します。

最大／最小表示
最大値または、最小値を表示中点灯します。

バーグラフ表示
計測値をバーグラフで表示します。全部で３１ドット表示のバーグラフです。

バーグラフ表示項目
バーグラフに表示している計測項目を表示します。

ディジタル表示上段
計測値をディジタル値で表示します。ディジタル表示上段の左上には表示している計測値の相を表示します。ディジタル表示の右側には単位を表示します。

ディジタル表示中段
計測値をディジタル値で表示します。ディジタル表示中段の左上には表示している計測値の相を表示します。ディジタル表示の右側には単位を表示します。

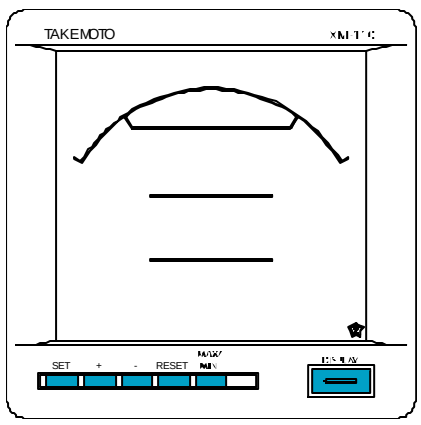
ディジタル表示下段
計測値をディジタル値で表示します。ディジタル表示中段の左上には表示している計測値の相を表示します。ディジタル表示の右側には単位を表示します。

オーバースケール表示
計測値が最大目盛値を上回ると点灯します。

乗率表示
電力量の乗率を表示します。

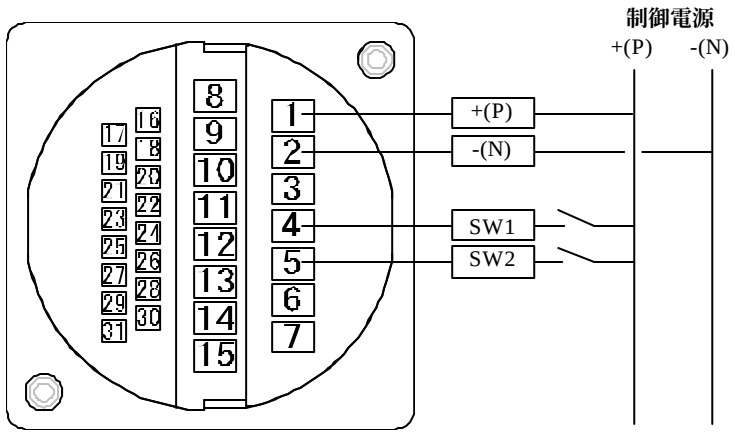
※Ｉｇｒ計測値を表示する場合、項目表示は「Ｉ」が点灯します。

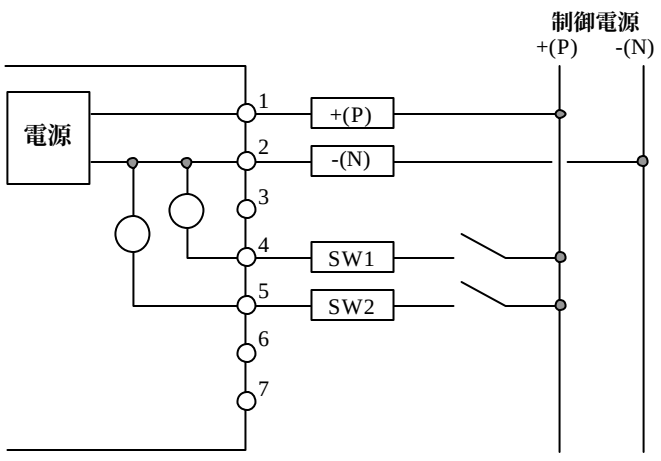
【5】キー操作



	計測表示中	詳細表示中	設定表示中	設定中
[SET]	押下中 一次定格値表示／積算下位桁表示		設定値変更モードへ	設定変更決定 or 点滅移動
[+]	－	表示切替	設定項目の切替	設定値ＵＰ
[-]	－	表示切替	設定項目の切替	設定値ＤＯＷＮ
[RESET]	－		ひとつ前の画面へ戻る	設定をキャンセル し、ひとつ前の画面へ
[MAX/MIN]	瞬時値／最大値／最小値表示切替		－	－
[DISPLAY]	表示切替		計測表示画面へ	設定をキャンセル し、計測画面へ
[+]長押	詳細表示へ	－	－	設定値ＵＰ
[-]長押	状態表示へ	－	－	設定値ＤＯＷＮ
[RESET]長押	警報リセット （手動リセットで、 警報出力中の場合）	最大値･最小値リセット （表示中項目のみ）	－	－
[SET]+[+]長押	設定モードへ	－	－	－
[SET]+[-]長押	拡張設定モードへ	－	－	－
[MAX/MIN]+[RESET]長押	最大値・最小値リセット	－	－	－

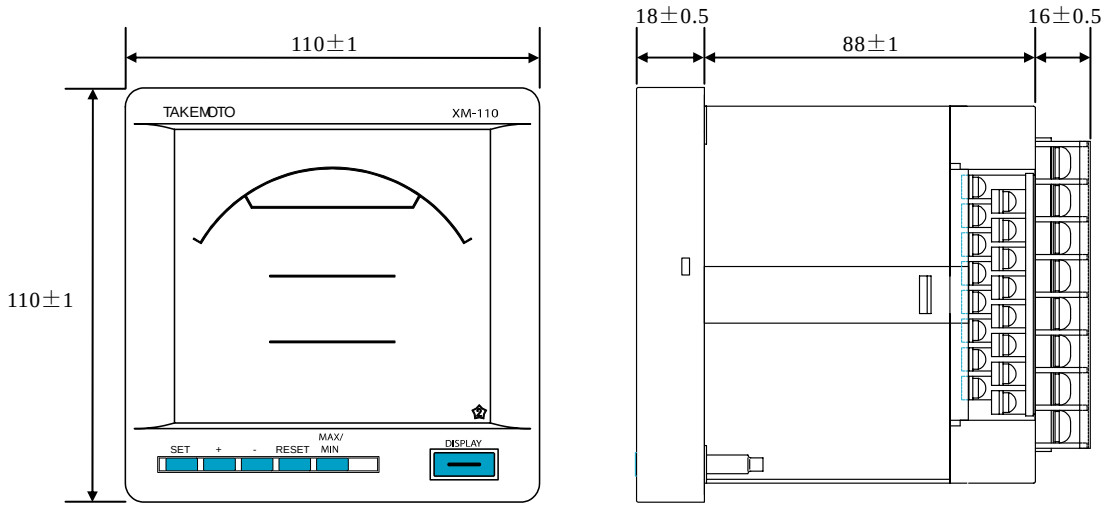
【6】外部操作入力

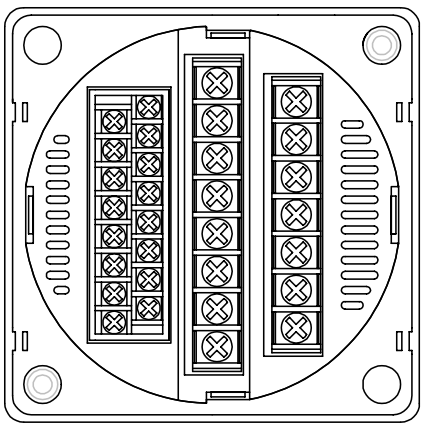




外部操作入力１の機能は表示切替（本体[DISPLAY]キーと同じ動作）、
外部操作入力２の機能は最大・最小値リセット
（本体[RESET]キーと同じ動作）になります。

【7】外形・寸法

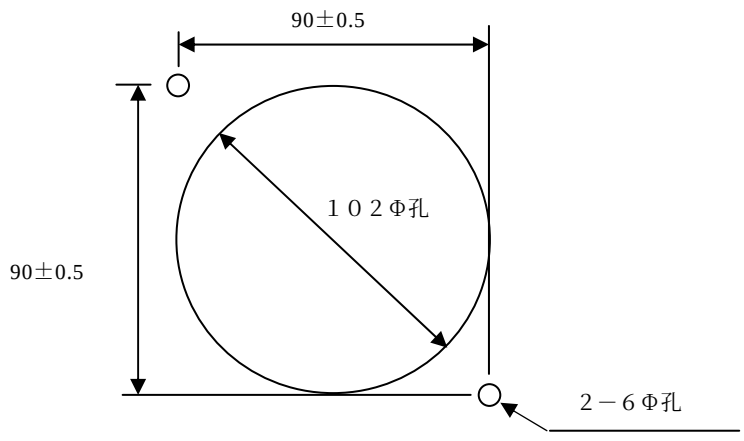




端子台の寸法（端子カバー付）

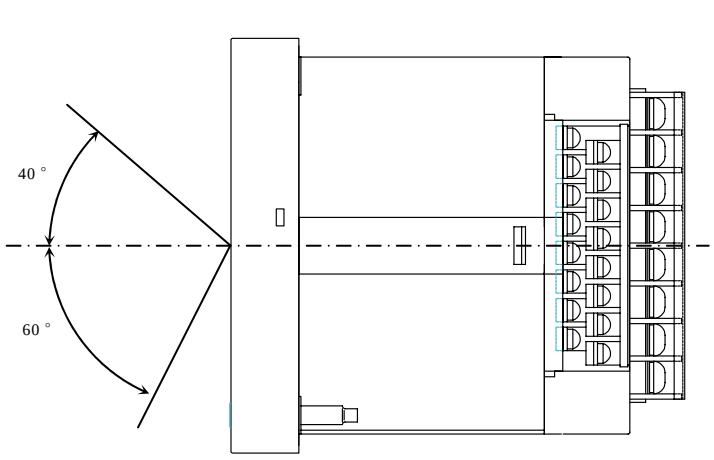
サイズ	ピッチ	端子幅	締付けﾄﾙｸ
M4	10.0㎜	8.6㎜	0.5～0.6(N･m)
M3	7.62㎜	6.2㎜	1.2～1.4(N･m)

【8】パネルカット

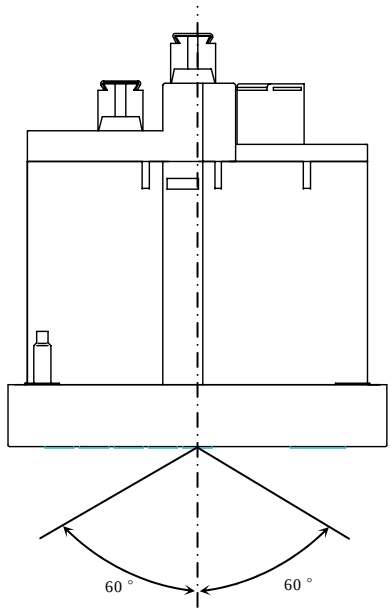


取付ネジ締付けトルク
1.5～2.0(N･m)

【9】ＬＣＤ視野角

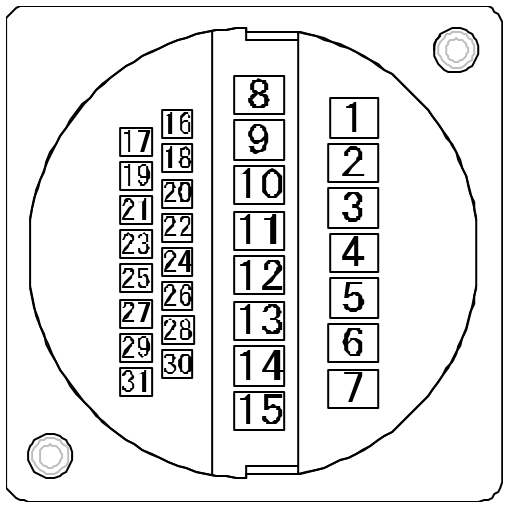


（横から見た図）



（上から見た図）

【10】端子配列



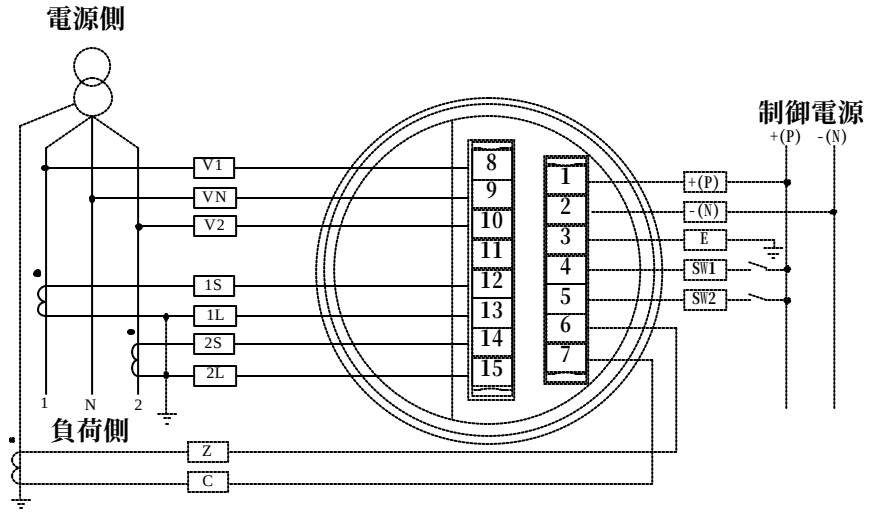
・オプション１・２がない場合、１６～３１番の端子はありません。
・ＮＣ端子には何も接続しないでください

端子番号	単相３線	三相３線
1	P	P
2	N	N
3	E	E
4	SW1	SW1
5	SW2	SW2
6	Z	Z
7	C	C
8	V1	V1
9	VN	V2
10	V2	V3
11	NC	NC
12	1S	1S
13	1L	1L
14	2S	3S
15	2L	3L

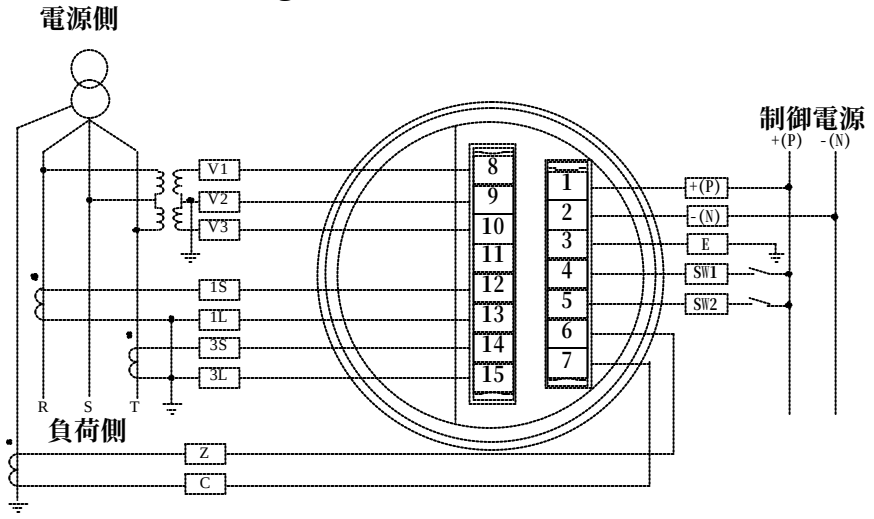
端子番号		XM-110-6□□-C00		XM-110-6□□-C10		XM-110-6□□-C20		XM-110-6□□-C30	
17	16	FG	DI1	FG	DI1	FG	DI1	FG	DI1
19	18	SD	DI2	SD	DI2	SD	DI2	SD	DI2
21	20	DG	DI3	DG	DI3	DG	DI3	DG	DI3
23	22	DB	COM	DB	COM	DB	COM	DB	COM
25	24	DA	NC	DA	PLS	DA	ALM1	DA	PLS1
27	26	NC		NC		NC		NC	
29	28	NC	NC	NC	ALM	NC	ALM2	NC	PLS2
31	30	NC		NC		NC		NC	

【11】接続方法（例）

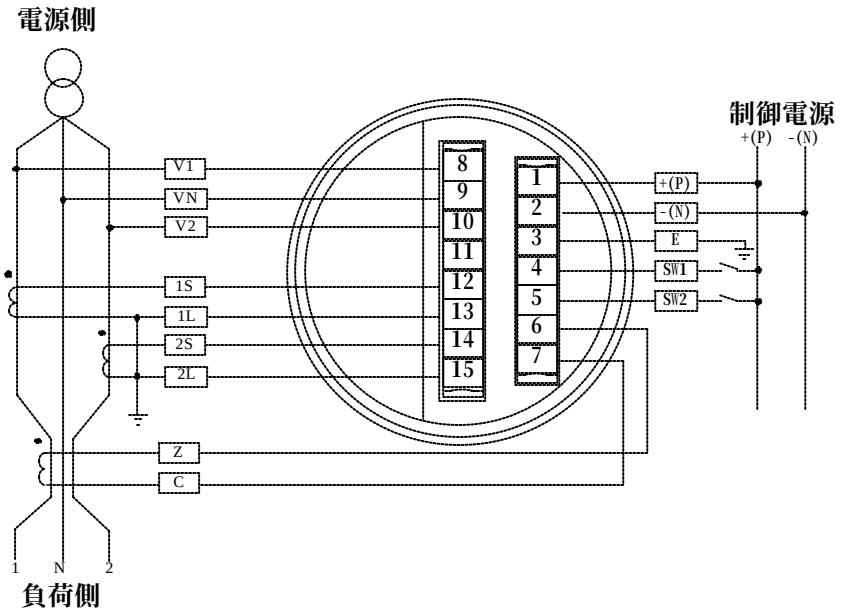
（１）単相３線の場合（Ｉｇｒを計測する場合）



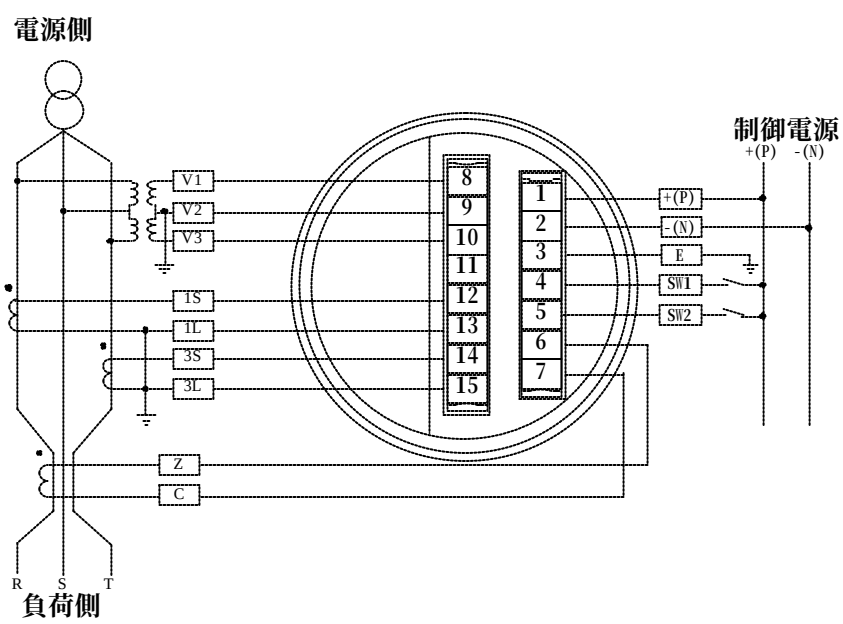
（２）三相３線の場合（Ｉｇｒを計測する場合）



（３）単相３線の場合（Ｉｇｒを計測しない（Ｉｏのみ計測）する場合）

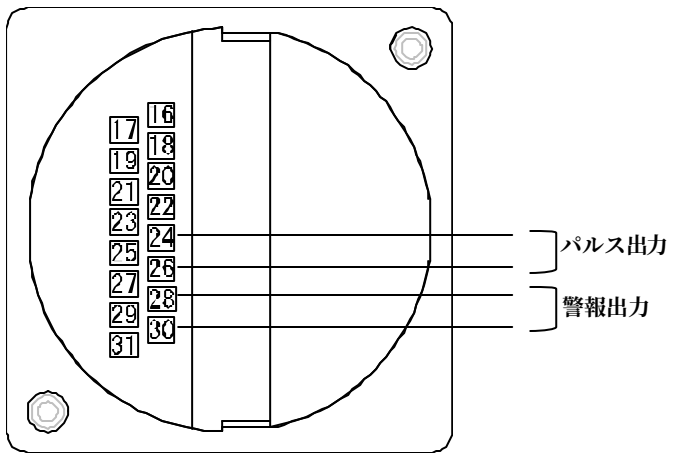


（４）三相３線の場合（Ｉｇｒを計測しない（Ｉｏのみ計測）する場合）

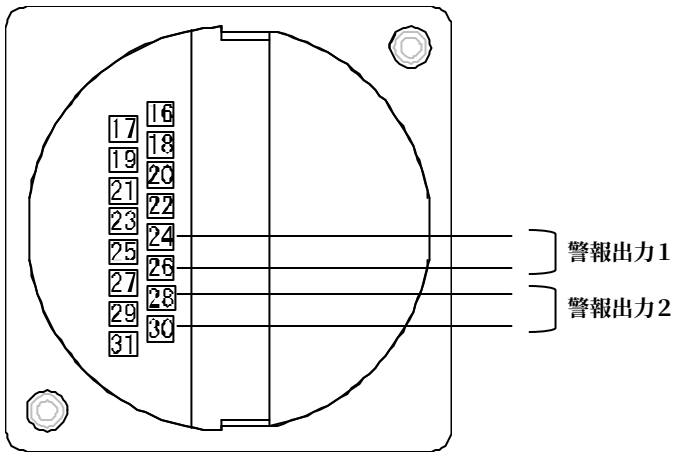


・V1-2 間に必ず電圧を入力してください。 Io 計測値が誤差になる恐れがあります。

（5）パルス出力＋警報出力の場合

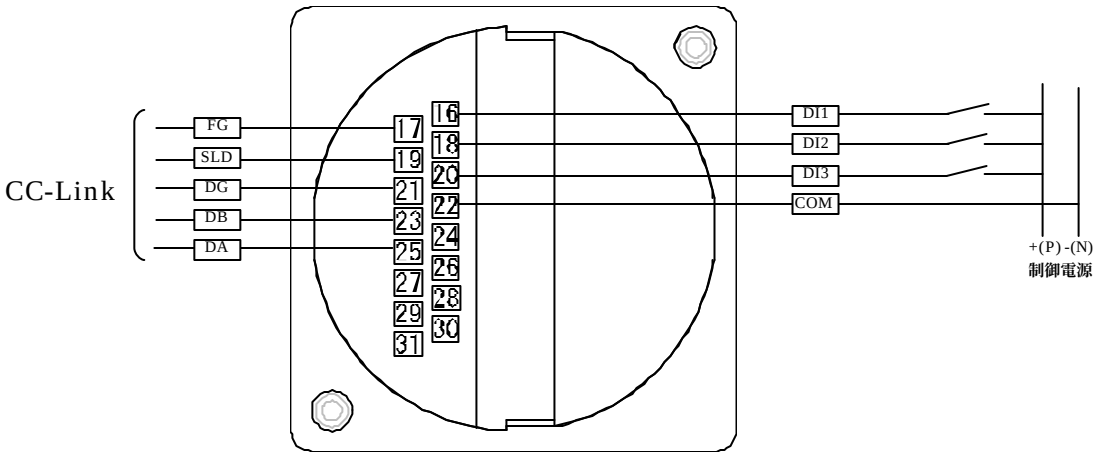


（6）警報出力２点の場合

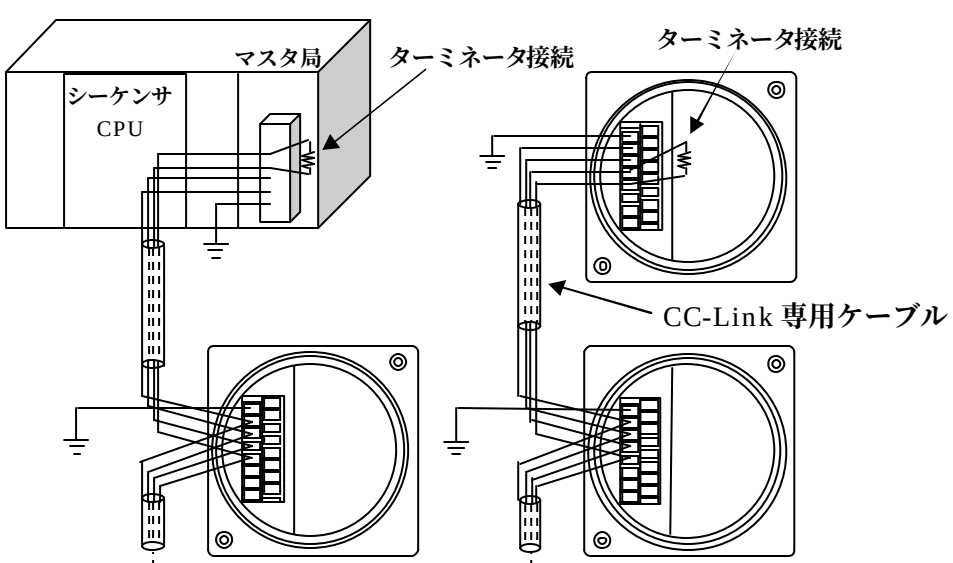


（7）パルス出力２点場合

（8）CC-Link 通信の場合

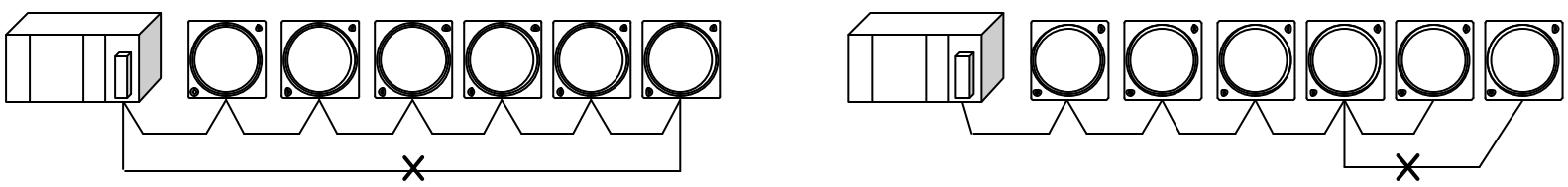


23, 25にターミネータを接続して下さい。



ａ．通信の接続（ｎ）は、本ユニットだけで構成する場合、最大４２台です。
ｂ．CC-Link接続ケーブルは専用ケーブルを使用してください。
ｃ．CC-Link伝送ラインの両端のユニットにはターミネータを接続する必要があります。
なお抵抗値は専用ケーブルの種類によって異なります。CC-Linkマスタユニットに同梱されている説明書を参照してください。
ｄ．その他詳細については CC-Link 協会ホームページ上の CC-Link 敷設マニュアルを参照ください。

⚠ 禁止事項（次の様な接続はしないで下さい）



【12】状態について（計測表示、設定モード、詳細表示、状態表示）

計測表示

電源投入時は、計測状態となります。
予め設定してある計測項目の計測値をＬＣＤ表示（バーグラフ、ディジタル３段）します。

（オプション機能）
パルス出力、警報出力します。
計測値を CC-Link 通信で送ります。

【４】ＬＣＤパネル　　【５】キー操作　　参照
（通常は、この状態で使用します。この状態でメータ、変換器として機能します。）

[DISPLAY]
押し

[SET]＋[＋]
同時長押し

[DISPLAY]
押し

[＋] 長押し

[DISPLAY]
押し

[－] 長押し

設定モード

表示パターン
バックライト
相線
ＶＴ・ＣＴ一次側定格値
アナログ、パルス、警報、通信
等の設定を行います。

１１ページ　　【13】設定項目一覧
参照

詳細表示

計測表示にて選択していない計測値を
一時的に確認する時に使用します。

２６ページ　　【19】詳細表示
参照

状態表示

・接点状態入力表示
・検相表示
（三相入力の仕様時のみ）
を確認することができます。
・ＣＣ－Ｌｉｎｋ状態表示
ＣＣ－Ｌｉｎｋの通信状態を確認できます

３０ページ　　【21】状態表示
参照

計測表示中のキー操作

計測表示状態で、

①[DISPLAY]キーを押すと計測表示の電圧、電流表示の相の切り替えに使用します。

②[SET]キーを押し続けている間、ディジタル表示の一次側定格値を表示します。

③[MAX/MIN]キーを押すと、最大値、最小値、瞬時値を切り替えて表示します。

④[＋]キー長押しで、詳細表示モード（各計測項目の最大、最小値の個別リセット、バーグラフ表示の相切り替え）に切り替わります。

⑤[－]キー長押しで、状態表示モード（接点状態入力表示、三相の検相表示、ＣＣ－Ｌｉｎｋ通信状態表示）を行います。

⑥[SET]＋[＋]キーを同時長押しで、設定モードに切り替わります。（表示、ＶＴ・ＣＴ一次定格、各出力の設定を行います。）

⑦[SET]＋[－] キーを同時長押しで、設定モード（拡張）に切り替わります。（各計測値表示の点滅範囲、バーグラフの片振れ・両振れの切り替え、警報のディレイ・ＯＮ／ＯＦＦ・手動自動復帰の設定、外部操作入力設定が可能です。本取扱説明書では、説明していません。詳細説明書（拡張操作編）をご参照下さい。）

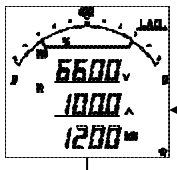
⑧[MAX/MIN]＋[RESET]キーを同時長押しで、最大値・最小値をゼロリセットします。

【13】設定項目一覧（設定モード）

[SET]＋[＋]キー長押しで設定モードに切り替わります。
設定モードに切り替わりますとＬＣＤ表示の上に番号を表示しています。(設定モード最初はＳ０１（表示 S01 ））
[＋]、[－]キーを押すとＳ０２、Ｓ０３、・・・、Ｓ０６に変更できます。
次に[SET]キーを押すことにより、設定項目の表示に切り替わります。(例、Ｓ０１－０１（表示S01 -01 ））
ここで、[＋]、[－]キーを押しますとＳ０１－０１、・・・、Ｓ０１－４０に変更できます。

設定番号	設定項目	初期値	記載頁
S01-01	表示パターン	P-01	12P
S01-38	バックライト動作	自動消灯	14P
S01-40	バックライト輝度	2	14P
S02-01	相線式	三相３線	16P
S02-07	電圧入力定格	220V	16P
S02-02	ＶＴ一次側定格値	220.0V	16P
S02-03	ＣＴ一次側定格値	5A	16P
S02-04	使用周波数	60Hz	16P
S02-05	デマンド電流時限	10 分	18P
S04-01	ＣＣ－Ｌｉｎｋ　通信局番	00	20P
S04-02	ＣＣ－Ｌｉｎｋ　通信速度	10M	20P
S04-03	ＣＣ－Ｌｉｎｋ　バージョン	Ver1.10	20P
S05-02	パルス出力１　乗率	1kWh/Pulse	22P
S05-04	パルス出力２　乗率	1kWh/Pulse	22P
S06-01	警報出力１　項目	無	24P
S06-02	警報出力１　設定値	0	24P
S06-03	警報出力２　項目	無	24P
S06-04	警報出力２　設定値	0	24P
S01-02	表示パターン任意設定　Ｐ１　ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ	999（ＥＮＤ）	12P
S01-03	表示パターン任意設定　Ｐ１　上段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-04	表示パターン任意設定　Ｐ１　中段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-05	表示パターン任意設定　Ｐ１　下段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-06	表示パターン任意設定　Ｐ２　ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ	999（ＥＮＤ）	12P
S01-07	表示パターン任意設定　Ｐ２　上段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-08	表示パターン任意設定　Ｐ２　中段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-09	表示パターン任意設定　Ｐ２　下段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-10	表示パターン任意設定　Ｐ３　ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ	999（ＥＮＤ）	12P
S01-11	表示パターン任意設定　Ｐ３　上段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-12	表示パターン任意設定　Ｐ３　中段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-13	表示パターン任意設定　Ｐ３　下段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-14	表示パターン任意設定　Ｐ４　ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ	999（ＥＮＤ）	12P
S01-15	表示パターン任意設定　Ｐ４　上段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-16	表示パターン任意設定　Ｐ４　中段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-17	表示パターン任意設定　Ｐ４　下段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-18	表示パターン任意設定　Ｐ５　ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ	999（ＥＮＤ）	12P
S01-19	表示パターン任意設定　Ｐ５　上段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-20	表示パターン任意設定　Ｐ５　中段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-21	表示パターン任意設定　Ｐ５　下段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-22	表示パターン任意設定　Ｐ６　ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ	999（ＥＮＤ）	12P
S01-23	表示パターン任意設定　Ｐ６　上段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-24	表示パターン任意設定　Ｐ６　中段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-25	表示パターン任意設定　Ｐ６　下段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-26	表示パターン任意設定　Ｐ７　ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ	999（ＥＮＤ）	12P
S01-27	表示パターン任意設定　Ｐ７　上段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-28	表示パターン任意設定　Ｐ７　中段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-29	表示パターン任意設定　Ｐ７　下段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-30	表示パターン任意設定　Ｐ８　ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ	999（ＥＮＤ）	12P
S01-31	表示パターン任意設定　Ｐ８　上段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-32	表示パターン任意設定　Ｐ８　中段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-33	表示パターン任意設定　Ｐ８　下段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-34	表示パターン任意設定　Ｐ９　ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ	999（ＥＮＤ）	12P
S01-35	表示パターン任意設定　Ｐ９　上段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-36	表示パターン任意設定　Ｐ９　中段	999（ＥＮＤ）	12P
S01-37	表示パターン任意設定　Ｐ９　下段	999（ＥＮＤ）	12P

【14】表示関係の設定方法

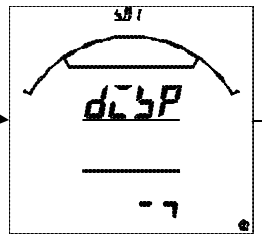


計測画面を表示している状態で、[SET]と[+]を同時に押し続けると、
設定画面に切り替わります。

[DISPLAY]―A

[SET]+[+]長押

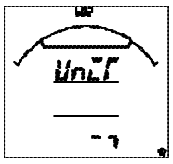
[+] [−]

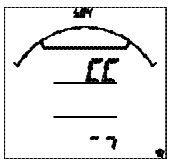


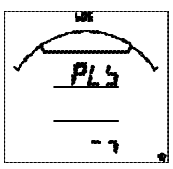
[SET]

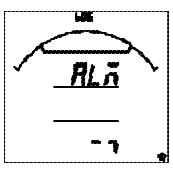
Aへ

[DISPLAY]

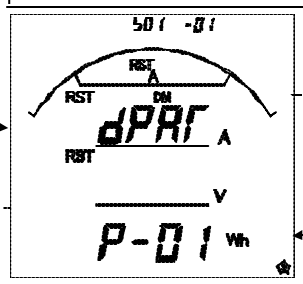




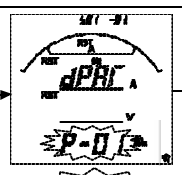




Ｓ０１－０１：表示パターン設定



[SET]

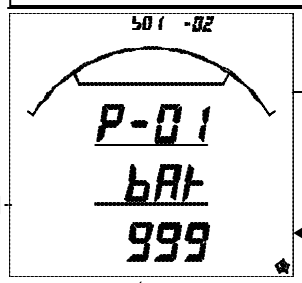


表示点滅

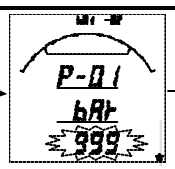
[+],[-]で設定値を変更

[SET]

Ｓ０１－０２：表示任意設定Ｐ１バー　１ページ目（この画面は、表示パターンを[P-00]に設定した場合、表示されます。）



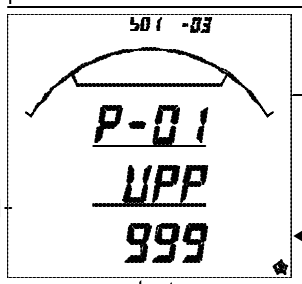
[SET]



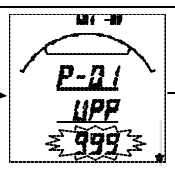
[+],[-]で設定値を変更

[SET]

Ｓ０１－０３：表示任意設定Ｐ１上段　１ページ目（この画面は、表示パターンを[P-00]に設定した場合、表示されます。）



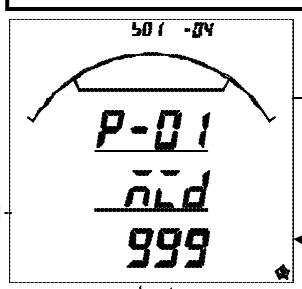
[SET]



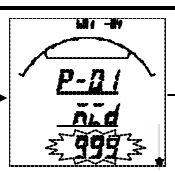
[+],[-]で設定値を変更

[SET]

Ｓ０１－０４：表示任意設定Ｐ１中段　１ページ目（この画面は、表示パターンを[P-00]に設定した場合、表示されます。）



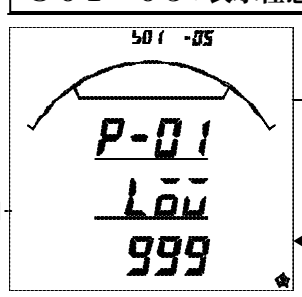
[SET]



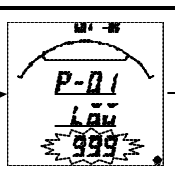
[+],[-]で設定値を変更

[SET]

Ｓ０１－０５：表示任意設定Ｐ１下段　１ページ目（この画面は、表示パターンを[P-00]に設定した場合、表示されます。）



[SET]



[+],[-]で設定値を変更

[SET]

この間に表示任意設定の２ページ目～９ページ目までの各段の
設定画面が表示されます。
操作方法は１ページ目（Ｓ０１－０２～Ｓ０１－０５）と同じです。

Ｓ０１－０１．表示パターン設定

バーグラフ表示、ディジタル表示上、中、下の３段は、基本の１５パターンの切り替え設定が可能です。
ご指定がない場合は、納入時は、パターンＰ－０１（バーグラフＡ、上段ＤＡ、中段Ｖ、下段Ｗｈ）で出荷します。
また、任意表示として9ページ（９表示）の表示が可能です。（表示パターンＰ－００設定で任意表示となります。）

【表１】表示パターン番号表

パターンNo	バーグラフ	上段	中段	下段
P-01	A	DA	V	Wh
P-02	DA	A	V	Wh
P-03	A	DA	W	Wh
P-04	DA	A	W	Wh
P-05	A	A	V	DA
P-06	DA	DA	V	A
P-07	A	IGR	V	Wh
P-08	A	IGR	W	Wh
P-09	A	A	V	IGR
P-10	A	Io	V	Wh
P-11	A	Io	W	Wh
P-12	A	A	V	Io
P-13	A	A	Io	IGR
P-14	A	V	Io	IGR
P-15	A	V	Io・IGR	Wh
P-00	任意	任意	任意	任意

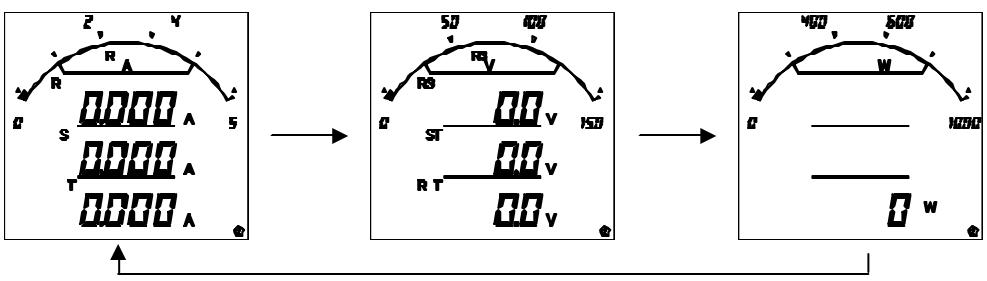
Ａ（電流）は、
　単相３線の場合は 1・N・2、
　三相３線の場合は R・S・T、
Ｖ（電圧）は、
　単相３線の場合は 1N・2N・12、
　三相３線の場合は RS・ST・RT、
Ｗ（電力）は、
　バーグラフの場合は、＋方向
、ディジタル表示の場合は、両方向の表示になります。
Ｗｈ（電力量）は、
　受電側の表示になります。
※表示パターンＰ－０１～Ｐ－１５を選択した場合、もしくは、詳細表示の
　電力のバーグラフのスケールは、設定で
　変更可能です。詳しくは拡張操作編を参照して下さい。

Ｓ０１－０２～３７．表示任意設定について

本メータの表示は、バーグラフ・ディジタル上段・中段・下段の組合せを１つのページと考え、
[DISPLAY]ボタンで表示を切り替える仕組みになっています。（最大9ページ（パターン）設定可能。）
標準の表示パターン（Ｐ－０１～Ｐ－１５）を設定した場合は、電流・電圧の相表示が変わりますが、
例えば、表示パターンの設定をＰ－００にし、表示任意設定の各設定を、

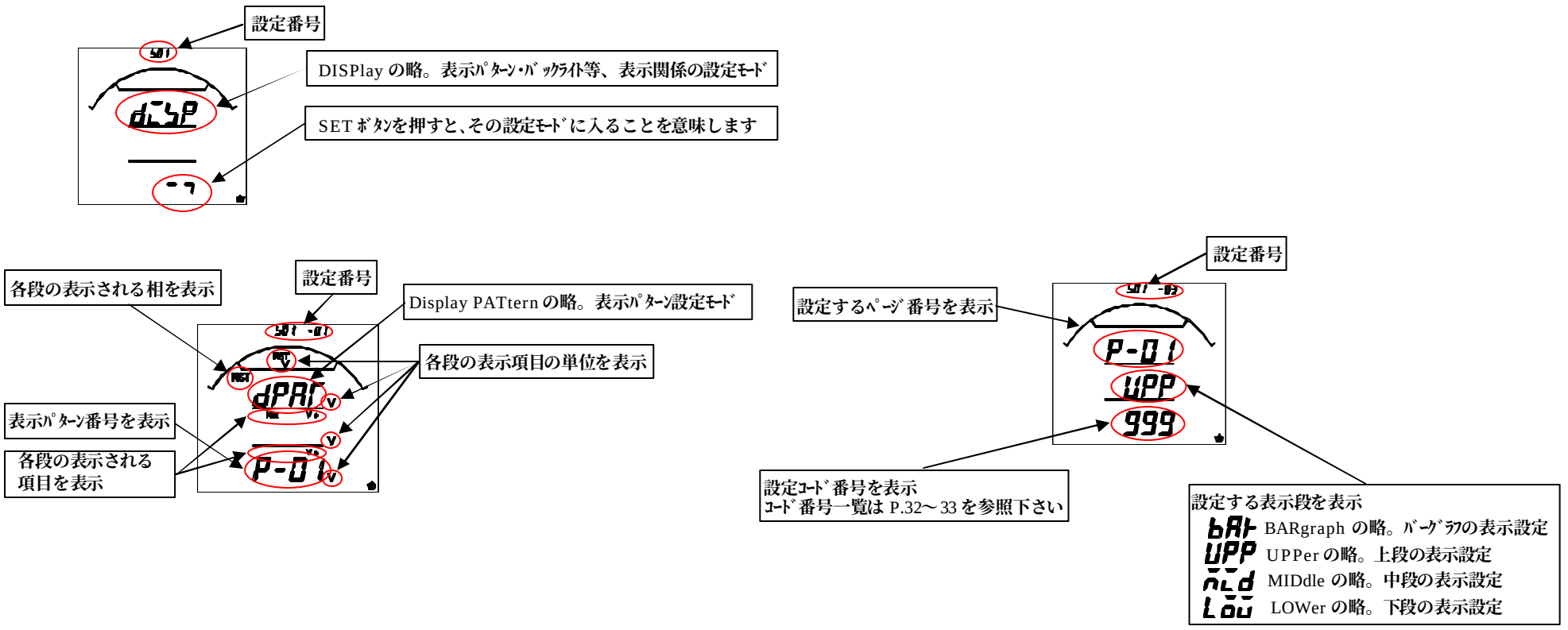
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
バーグラフ	AR	VRS	W(+)	END	END	END	END	END	END
ディジタル上段	AR	VRS	SP	END	END	END	END	END	END
ディジタル中段	AS	VST	SP	END	END	END	END	END	END
ディジタル下段	AT	VTR	W(+/-)	END	END	END	END	END	END

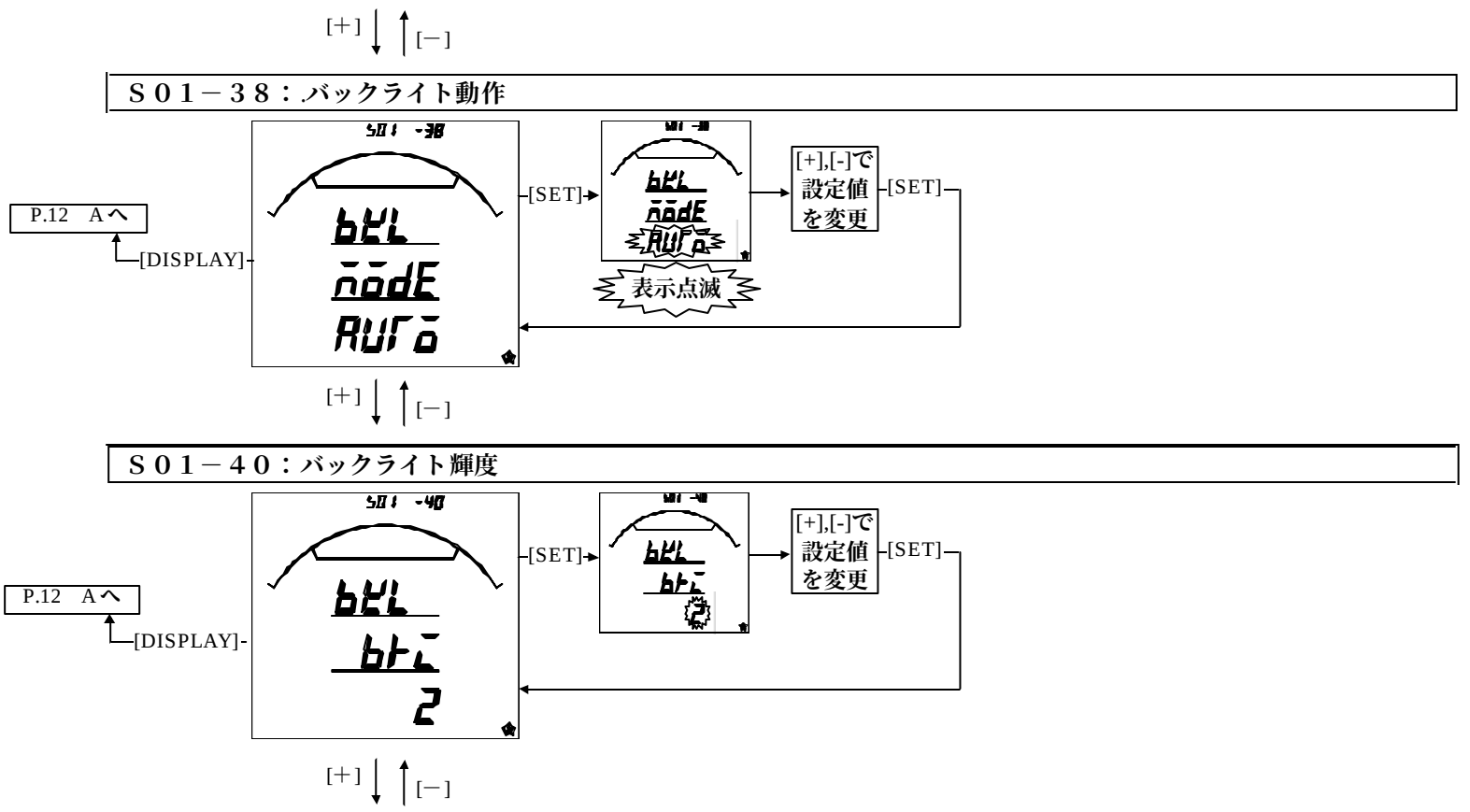
上表のように設定した場合、[DISPLAY]ボタンを押したときの表示は、下記の通りになります。



・[END]は表示テーブル終了コードを意味します。このコードがセットされていると、[DISPLAY]ボタンを押したときに１ページ目に戻ります。
・[SP]は表示なしを意味します。このコードがセットされていると、その段は表示しません。
・一括（コード 010,020,080,090）に設定すると、[DISPLAY]ボタンを押したときに相を切換えて表示します。
・コード一覧表は、P.32～P.33 を参照して下さい。

(設定画面の補足説明)
①表示関係設定画面




[+]
[−]
Ｓ０１－３８：バックライト動作
P.12　Aへ
[DISPLAY]
[SET]
[+],[-]で
設定値
を変更
[SET]
表示点滅
[+]
[−]
Ｓ０１－４０：バックライト輝度
P.12　Aへ
[DISPLAY]
[SET]
[+],[-]で
設定値
を変更
[SET]
[+]
[−]

Ｓ０１－３８．バックライト動作設定について

バックライトの点灯方法を変更できます。

設定値	動作
ON	常に点灯しています。
AUTO	ボタン操作または外部操作入力ＯＮでバックライトが点灯し、約５分間操作がなかった場合、自動で消灯します。
OFF	常に消灯しています。

Ｓ０１－４０．バックライト輝度設定について

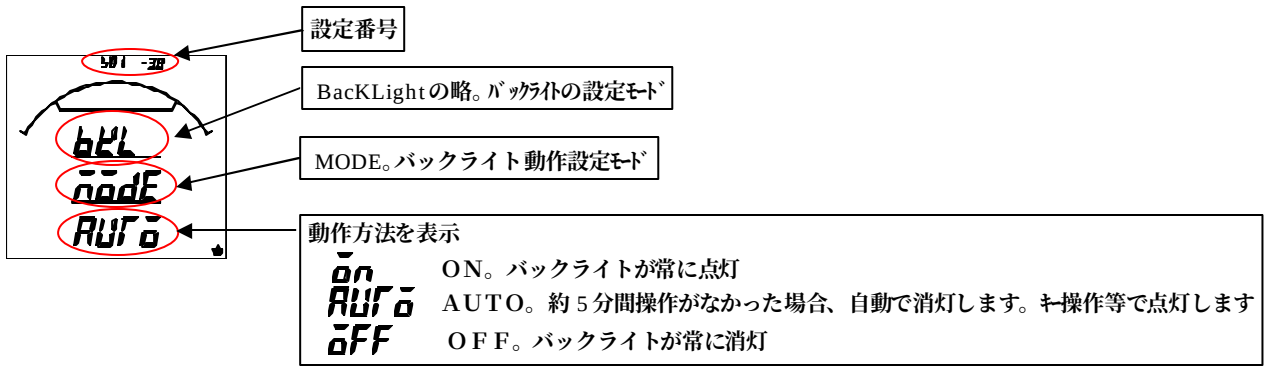
バックライトの輝度を５段階、変更できます。

設定値	輝度
5	明るい
4	↑
3	↕
2	↓
1	暗い

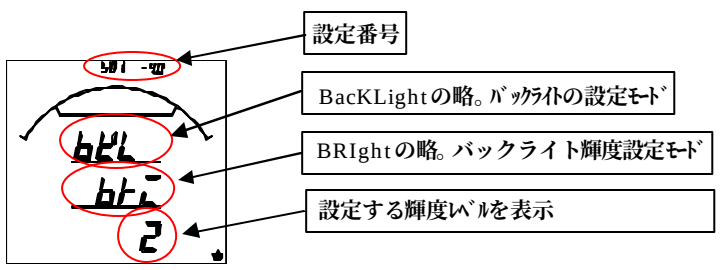
バックライトを点灯すると、上方向からの視野が若干見にくくなります。

(設定画面の補足説明)

①バックライト動作方法設定画面



②バックライト輝度設定



【15】計測関係の設定方法

計測画面を表示している状態で、[SET]と[+]を同時に押し続けると、
設定画面に切り替わります。

[DISPLAY] A

[SET]+[+]長押

[+] [−]

Ｓ０２－０１：相線式

[SET] → [+],[-]で設定値を変更 → [SET]

表示点滅

表示	設定値
1P3W	単相３線
3P3W	三相３線

Ｓ０２－０７：電圧入力定格設定

[+],[-]で設定値を変更 → [MAX/MIN]で表示桁数を変更

Ｓ０２－０２：ＶＴ一次側定格値設定

[SET] → [+],[-]で設定値を変更 → [MAX/MIN]で表示桁数を変更 → [SET]

Ｓ０２－０３：ＣＴ一次側定格値設定

[SET] → [+],[-]で設定値を変更 → [MAX/MIN]で表示桁数を変更 → [SET]

Ｓ０１－０４：使用周波数

[SET] → [+],[-]で設定値を変更 → [SET]

表示	設定値
60	60Hz
50	50Hz

A へ [DISPLAY]

Ｓ０２－０１．相線式について

相線式を変更する事ができます。
設定を行うと、
・各計測値の最大・最小値はリセットされます。
・電力量は、変更前の値に、変更後のデータを積算します。
・デマンド電流は０からスタートします。
・表示パターン設定は、Ｐ－０１に初期化されます。

Ｓ０２－０７．電圧入力定格値について

計測する電圧の入力定格値を設定して下さい。
１１０Ｖに設定すると、電圧の入力範囲は０～１５０Ｖになります。
２２０Ｖに設定すると、電圧の入力範囲は０～３００Ｖになります。

Ｓ０２－０２．ＶＴ一次側定格値について

計測する電圧の一次側の定格値（ＶＴの定格）を設定して下さい。
設定を行うと、
・計測表示の電圧・電力・電力量をＶＴの一次側の値に演算して表示します。
・各計測値の最大・最小値はリセットされます。
・電力量は、変更前の値に、変更後のデータを積算します。

Ｓ０２－０３．ＣＴ一次側定格値について

計測する電流の一次側の定格値（ＣＴの定格）を設定して下さい。
設定を行うと、
・計測表示の電流・電力・電力量をＣＴの一次側の値に演算して表示します。
・各計測値の最大・最小値はリセットされます。
・電力量は、変更前の値に、変更後のデータを積算します。
・デマンド電流(DA)は０からスタートします。

Ｓ０２－０４．使用周波数について

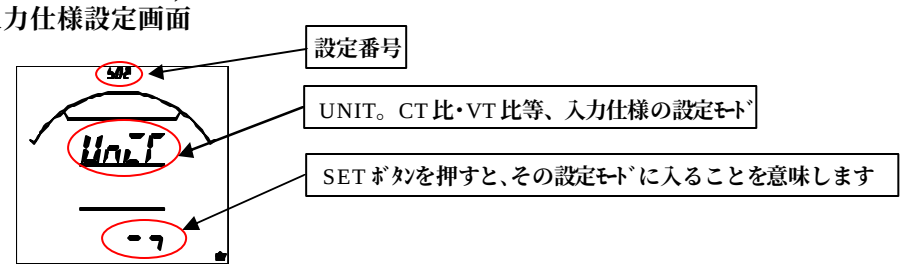
使用する周波数を設定して下さい。
通常は、計測から測定周波数を計測しますが、
高調波等により、測定周波数が異常（45Hz～65Hzの範囲を外れた場合）になった場合、
この設定値にて、計測を行います。

ＶＴ一次定格		
設定値	３桁	４桁
110V	110V	110.0V
220V	220V	220.0V
440V	440V	440.0V

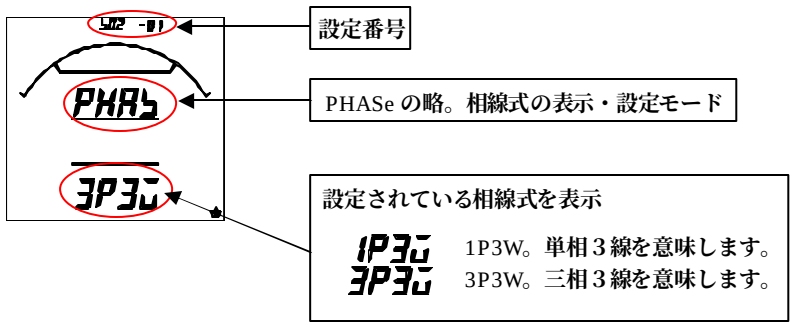
ＣＴ一次側定格		
設定値	３桁	４桁
5A	5.00A	5.000A
10A	10.0A	10.00A
15A	15.0A	15.00A
20A	20.0A	20.00A
25A	25.0A	25.00A
30A	30.0A	30.00A
40A	40.0A	40.00A
50A	50.0A	50.00A
60A	60.0A	60.00A
75A	75.0A	75.00A
80A	80.0A	80.00A
100A	100A	100.0A
120A	120A	120.0A
150A	150A	150.0A
200A	200A	200.0A
250A	250A	250.0A
300A	300A	300.0A
400A	400A	400.0A
500A	500A	500.0A
600A	600A	600.0A
750A	750A	750.0A
800A	800A	800.0A
1000A	1.00kA	1000A
1200A	1.20kA	1200A
1500A	1.50kA	1500A
2000A	2.00kA	2000A
2500A	2.50kA	2500A
3000A	3.00kA	3000A
4000A	4.00kA	4000A
4500A	4.50kA	4500A
5000A	5.00kA	5000A
6000A	6.00kA	6000A
7500A	7.50kA	7500A
8000A	8.00kA	8000A

(設定画面の補足説明)

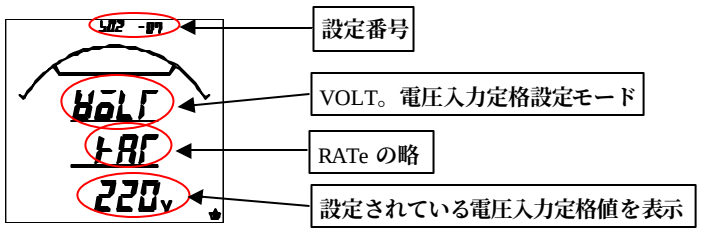
①入力仕様設定画面



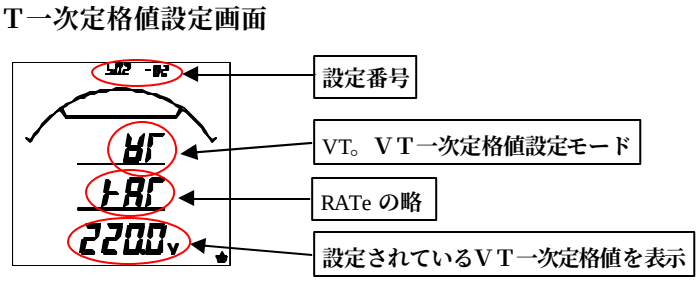
②相線式表示・設定画面



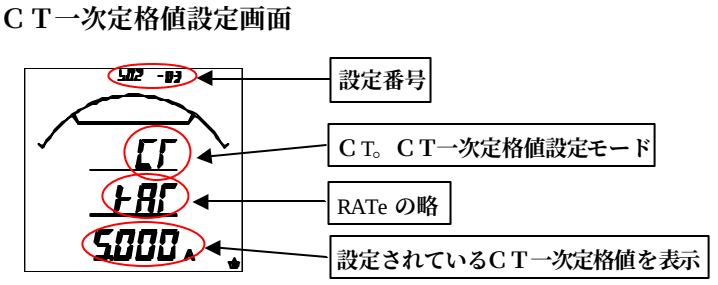
③電圧入力定格設定画面



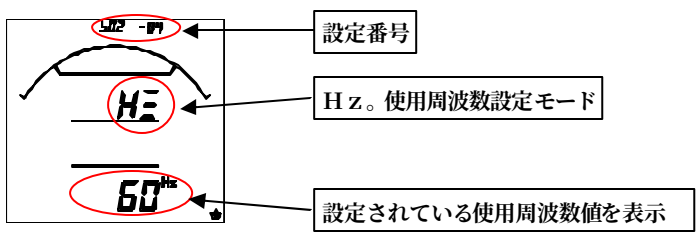
④ＶＴ一次定格値設定画面

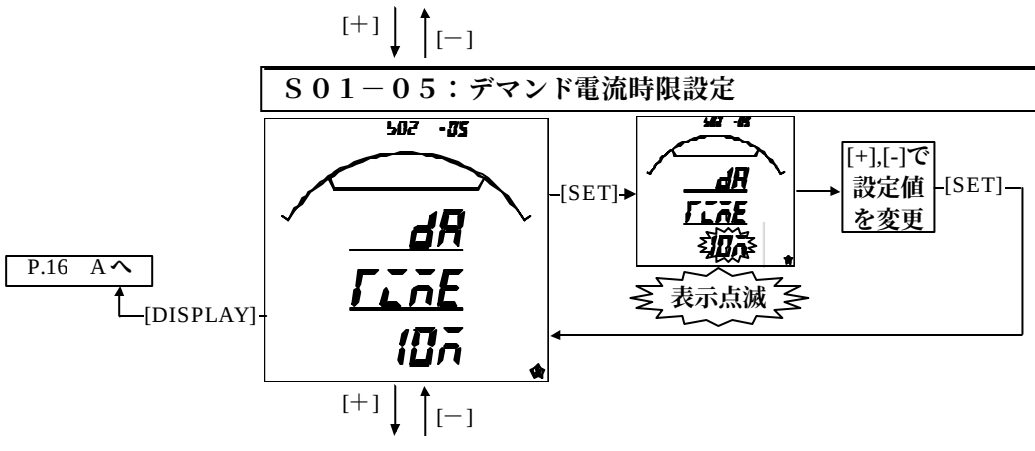


⑤ＣＴ一次定格値設定画面



⑥使用周波数設定画面





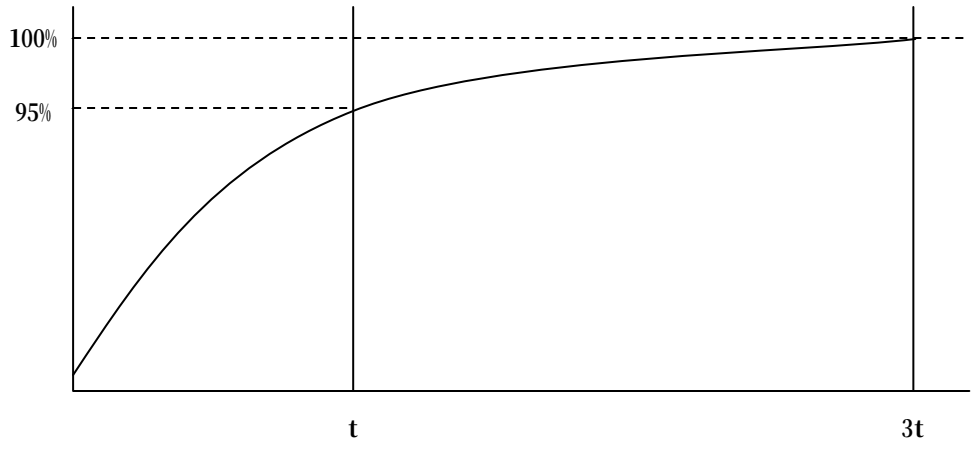
表示	時限	表示	時限
0S	瞬時	5M	５分
10S	１０秒	6M	６分
20S	２０秒	7M	７分
30S	３０秒	8M	８分
40S	４０秒	9M	９分
50S	５０秒	10M	１０分
1M	１分	15M	１５分
2M	２分	20M	２０分
3M	３分	25M	２５分
4M	４分	30M	３０分

Ｓ０２－０５．デマンド電流時限について

デマンド電流(DA)の時限を設定して下さい。

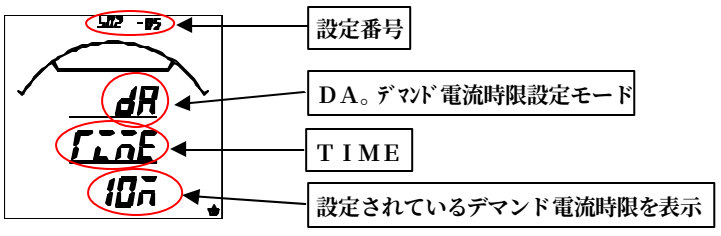
デマンド電流の演算方法と時限について

デマンド電流の計算は、熱動形演算を行っています。
時限（t）は、一定入力を連続通電した場合に、指示値が入力の９５%を
指示するまでに要する時間をいいます。
指示値は入力値を指示するには時限（t）の約３倍の時間を要します。
指示値は時限（t）間のほぼ平均値を指示します。



(設定画面の補足説明)

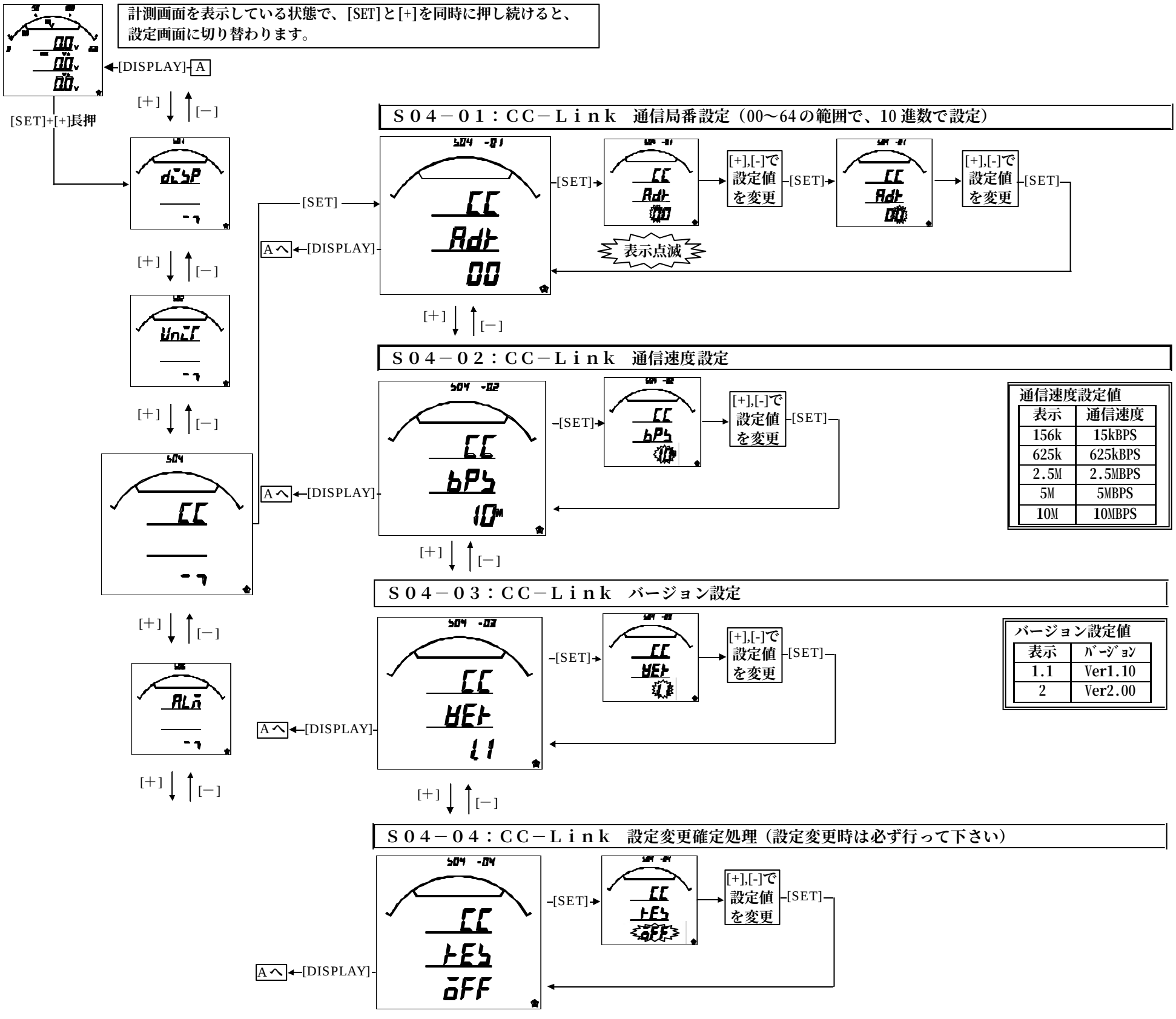
⑦デマンド電流時限設定画面



時限設定

表示	設定値
05	0秒
105	１０秒
205	２０秒
305	３０秒
405	４０秒
505	５０秒
1n	１分
2n	２分
3n	３分
4n	４分
5n	５分
6n	６分
7n	７分
8n	８分
9n	９分
10n	１０分
15n	１５分
20n	２０分
25n	２５分
30n	３０分

【16】ＣＣ－Ｌｉｎｋ通信関係の設定方法



通信速度設定値

表示	通信速度
156k	15kBPS
625k	625kBPS
2.5M	2.5MBPS
5M	5MBPS
10M	10MBPS

バージョン設定値

表示	ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ
1.1	Ver1.10
2	Ver2.00

Ｓ０４－０１．ＣＣ－Ｌｉｎｋ　通信局番設定について

・本メータの通信は、親局（パソコン等）からの要求に対し返信するポーリング方式で
　１つの親局に対し複数のメータが接続される為、メータ毎に異なるアドレスの設定が必要となります。

Ｓ０４－０２．ＣＣ－Ｌｉｎｋ　通信速度設定について

・親局との通信を行う時の通信速度を親局との仕様にあわせて設定して下さい。

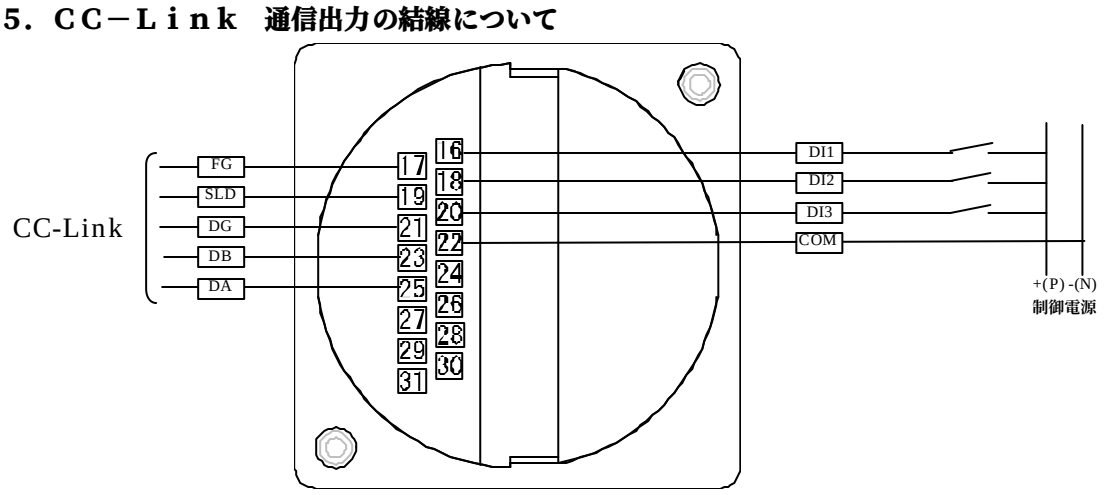
Ｓ０４－０３．ＣＣ－Ｌｉｎｋ　バージョン設定について

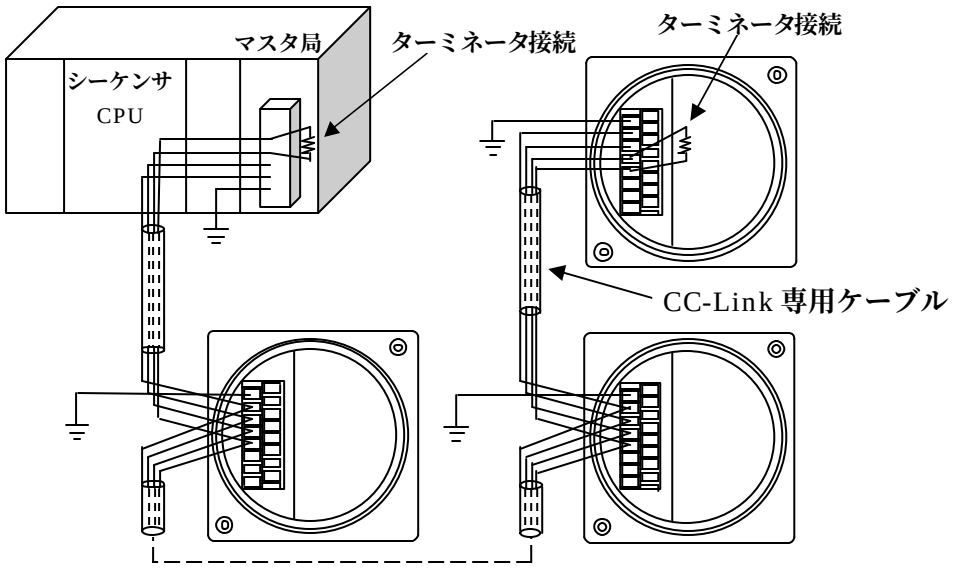
・親局との通信を行う時のバージョンを親局とあわせて下さい。

Ｓ０４－０４．ＣＣ－Ｌｉｎｋ　設定変更確定処理について

・設定変更をしましたら、一度再起動して、設定値を“ＯＮ”にして設定変更確定処理を行って下さい。

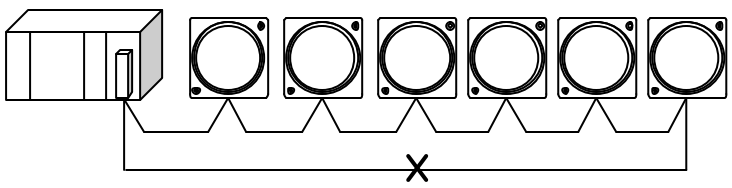
Ｓ０４－０５．ＣＣ－Ｌｉｎｋ　通信出力の結線について



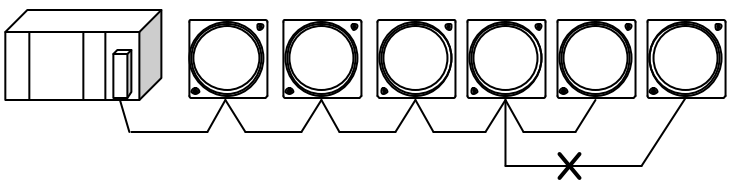


ａ．通信の接続（ｎ）は、本ユニットだけで構成する場合、
　最大４２台です。
ｂ．ＣＣ－Ｌｉｎｋ接続ケーブルは専用ケーブルを使用して下さい。
ｃ．ＣＣ－Ｌｉｎｋ伝送ラインの両端のユニットにはターミネータを
　接続する必要があります。なお抵抗値は専用ケーブルの種類に
　よって異なります。ＣＣ－Ｌｉｎｋマスタユニットにど同梱
　されている取扱説明書を参照して下さい。
ｄ．その他詳細についてはＣＣ－Ｌｉｎｋ協会ホームページ上の
　ＣＣ－Ｌｉｎｋ敷設マニュアルを参照下さい。

⚠ 禁止事項（次の様な接続はしないで下さい）



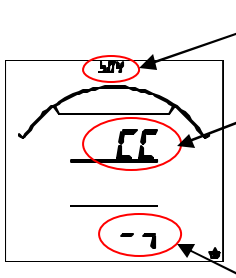
ループ配線をしないで下さい。



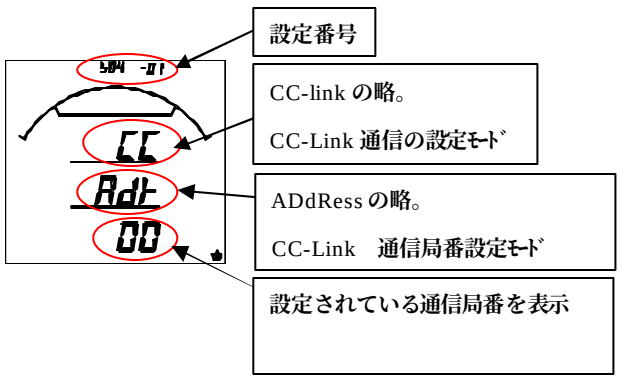
分岐配線しないで下さい。

(設定画面の補足説明)

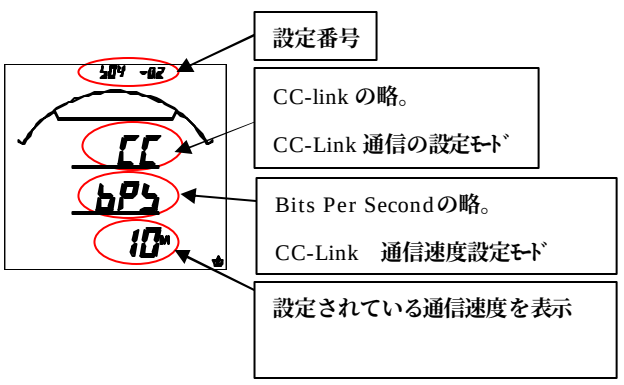
①ＣＣ－Ｌｉｎｋ　通信設定画面



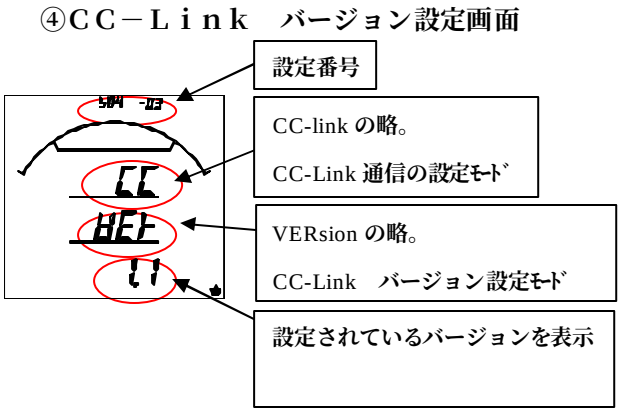
②ＣＣ－Ｌｉｎｋ　通信局番設定画面



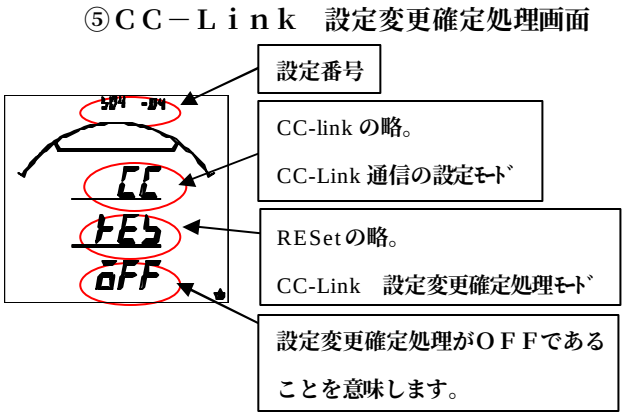
③ＣＣ－Ｌｉｎｋ　通信速度設定画面



④ＣＣ－Ｌｉｎｋ　バージョン設定画面

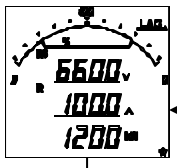


⑤ＣＣ－Ｌｉｎｋ　設定変更確定処理画面



【18】パルス出力関係の設定方法

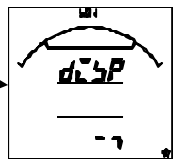
計測画面を表示している状態で、[SET]と[+]を同時に押し続けると、
設定画面に切り替わります。



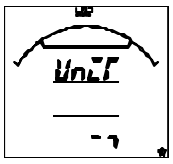
[DISPLAY]-[A]

[SET]+[+]長押

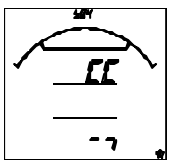
[+] [−]



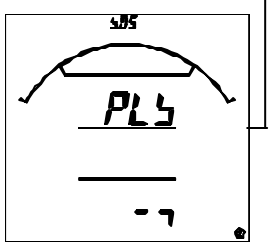
[+] [−]



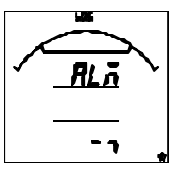
[+] [−]



[+] [−]



[+] [−]



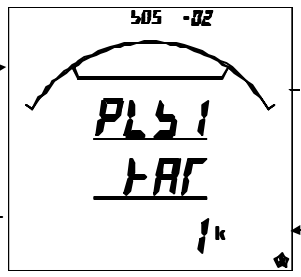
[+] [−]

[SET]

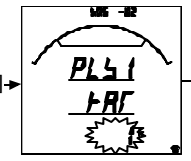
Aへ

[DISPLAY]-

Ｓ０５－０２：パルス出力１　乗率設定



[SET]



[+],[-]で設定値を変更

[SET]

[+] [−]

乗率設定値

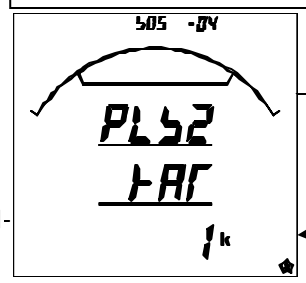
表示	乗率
0.01k	0.01kWh/Pulse
0.1k	0.1kWh/Pulse
1k	1kWh/Pulse
10k	10kWh/Pulse
100k	100kWh/Pulse
1M	1MWh/Pulse
10M	10MWh/Pulse

[SET]

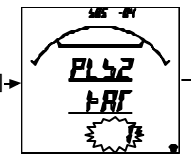
Aへ

[DISPLAY]-

Ｓ０５－０４：パルス出力２　乗率設定



[SET]



[+],[-]で設定値を変更

[SET]

[+] [−]

乗率設定値
パルス出力１と共通

注意

パルス出力定数の設定は、12000 パルス／１時間以下になるように設定してください。

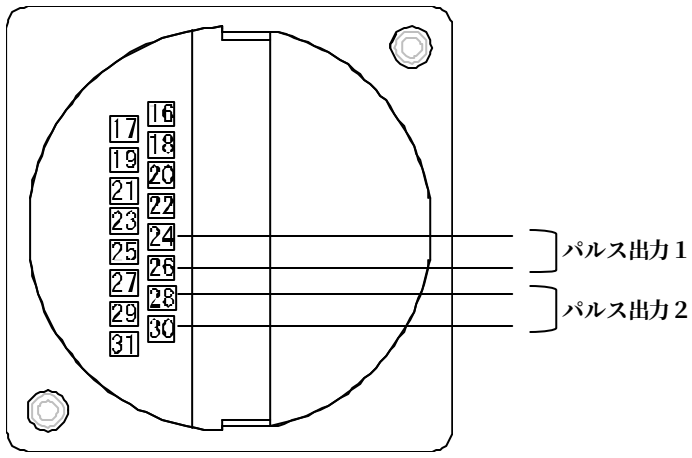
CT 比、VT 比の設定によっては、パルス定数を小さく設定した場合に、0.5 秒間に積算電力量の変化分が、1 パルス以上になれば、まとまって出力される場合があります。

Ｓ０５－０２．パルス出力１　乗率設定について

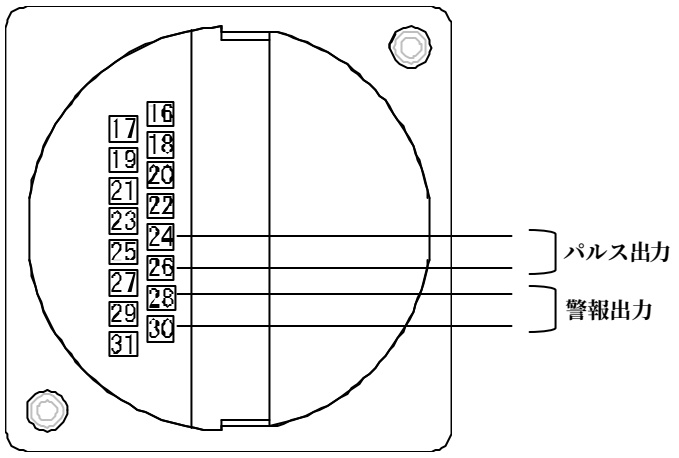
・オプションでパルス出力付を選択した場合、各出力のパルスの乗率を設定して下さい。
・パルス出力＋警報出力の場合、パルス出力１に設定が出来ます。

・パルス出力の結線と仕様について

・結線１（パルス出力×２の場合）



・結線２（パルス出力＋警報出力の場合）

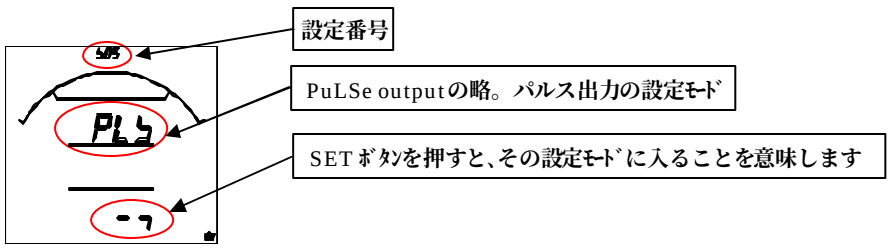


・仕様

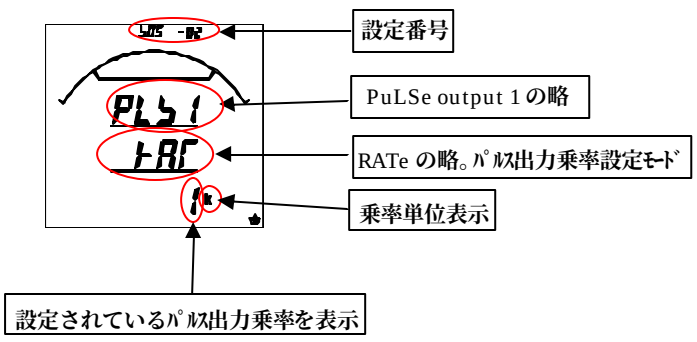
パルス出力	容量	DC110V　0.1A（抵抗負荷） AC110V　0.1A（抵抗負荷）
	パルス幅	100～150ms（ON 抵抗 MAX50Ω）

(設定画面の補足説明)

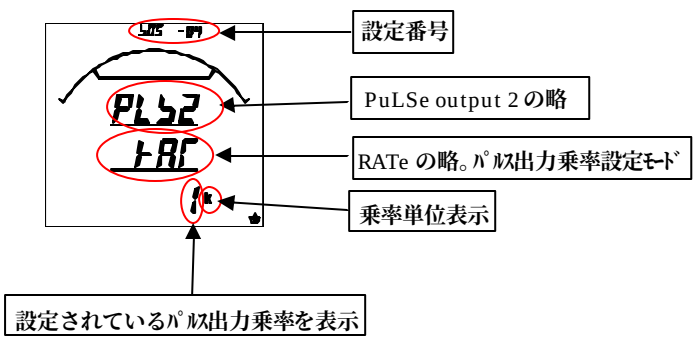
①パルス出力設定画面



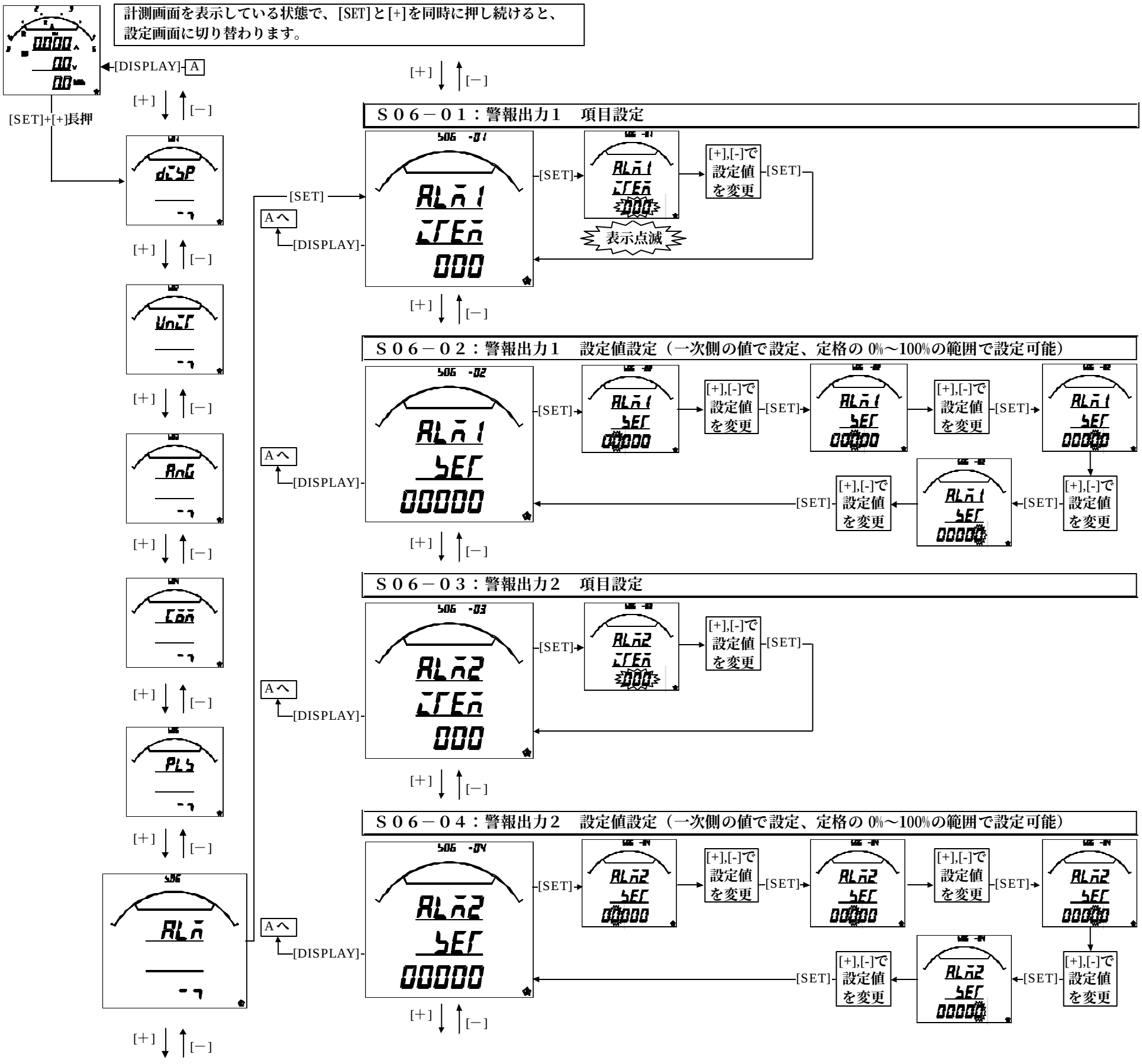
②パルス出力１　乗率　設定画面



③パルス出力２　乗率　設定画面



【19】警報出力関係の設定方法



Ｓ０６－０１、０３．警報出力１・２　項目設定について

・オプションで警報出力付を選択した場合、各出力の対象となる計測項目を設定します。
・設定値で 010(A-MAX)を選択した場合、電流３相(R・S・T)の最大値を出力します。
・設定値で 080(DA-MAX)を選択した場合、デマンド電流３相(R・S・T)の最大値を出力します。
・警報出力×２の場合、警報出力１に設定が出来ます。
・警報出力×２の場合、警報出力１・２に設定が出来ます。
・パルス出力＋警報出力の場合、警報出力２に設定が出来ます。

設定	1φ3W	3φ3W
000	出力無	
010	A-MAX	
011	A1	AR
012	AN	AS
013	A2	AT
080	DA-MAX	
081	DA1	DAR
082	DAN	DAS
083	DA2	DAT
220	Io	
240	Igr	

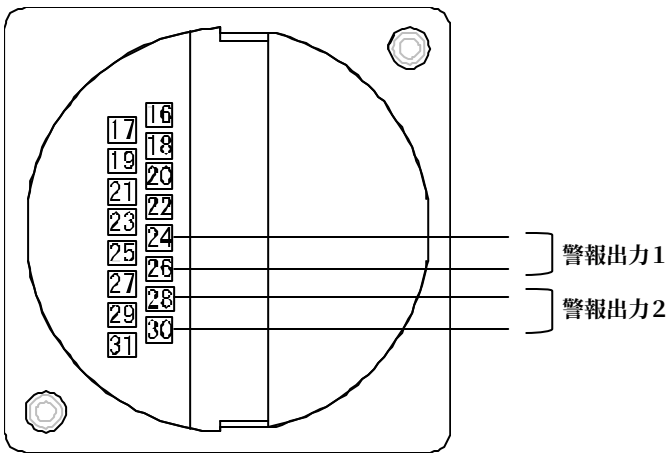
※[DA]=デマンド電流、[MDA}=最大デマンド電流。

Ｓ０６－０２，０４．警報出力１・２　設定値設定について

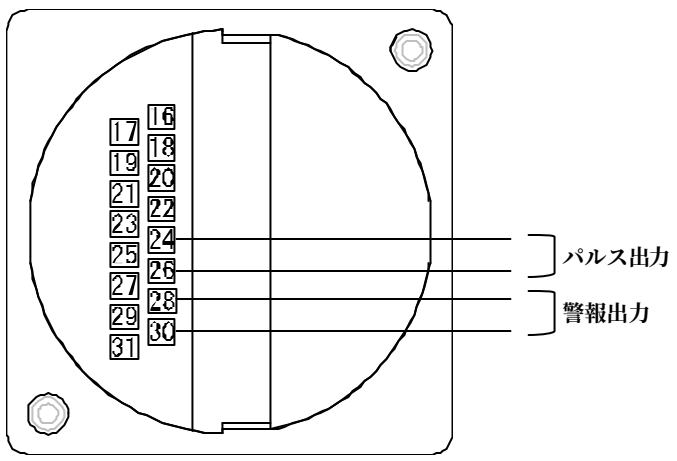
・警報出力する設定値を設定します。
・警報出力は　計測値≧設定値で出力されます。
・警報出力×２の場合、警報出力１・２に設定が出来ます。
・パルス出力＋警報出力の場合、警報出力２に設定が出来ます。

警報出力の結線と仕様について

・結線（警報出力２点場合）



・結線（パルス出力＋警報出力場合）

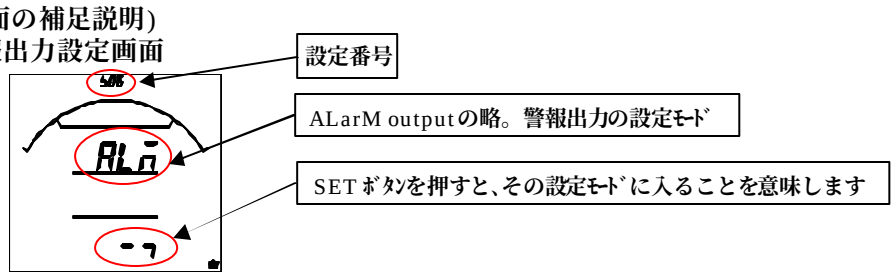


・仕様

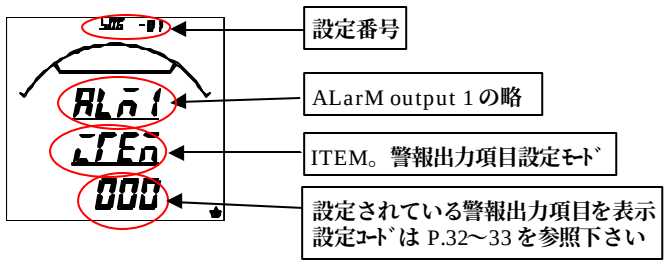
警報出力	接点電圧の最大値：AC250V(DC220V) 接点の最大電流値：AC3A(DC0.3A) 接触抵抗　50mΩ以下

(設定画面の補足説明)

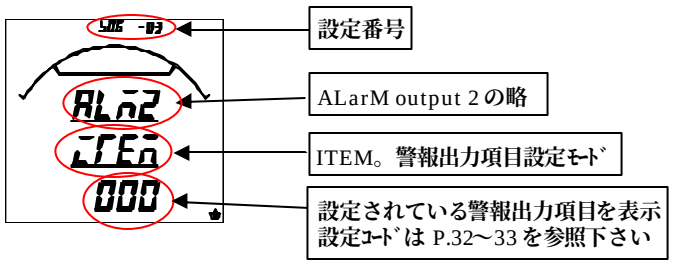
①警報出力設定画面



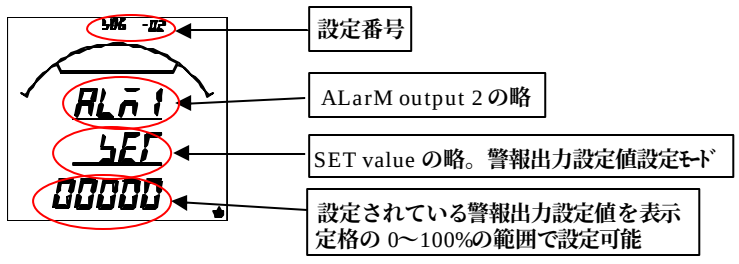
②警報出力１　項目設定画面



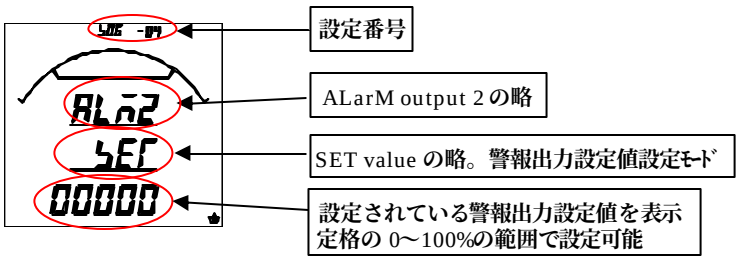
③警報出力２　項目設定画面



④警報出力１　設定値設定画面

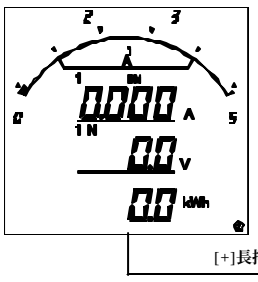


⑤警報出力２　設定値設定画面



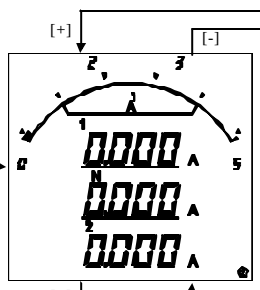
【19】詳細表示

（1）単相３線の場合



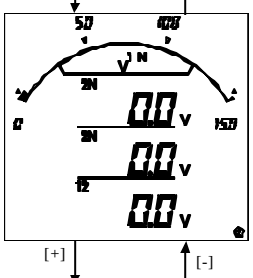
[+]長押

計測画面を表示している状態で、[+]を押し続けると、詳細表示画面に切り替わります。
通常計測表示で表示している要素の計測値を確認する場合に使用して下さい。



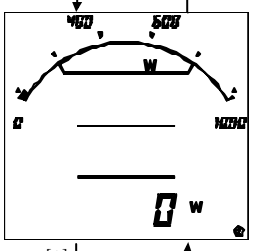
電流

ボタン	動作
SET	一次側定格値表示
+,-	画面切替
RESET 長押	最大値・最小値リセット
MAX/MIN	最大値・最小値表示切替
DISPLAY	ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ相表示切替
DISPLAY 長押	計測画面へ



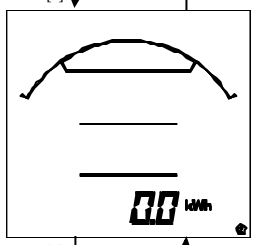
電圧

ボタン	動作
SET	一次側定格値表示
+,-	画面切替
RESET 長押	最大値・最小値リセット
MAX/MIN	最大値・最小値表示切替
DISPLAY	—
DISPLAY 長押	計測画面へ



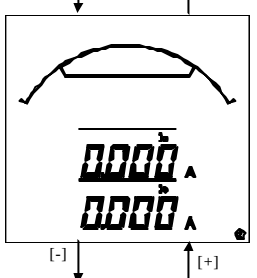
電力

ボタン	動作
SET	一次側定格値表示
+,-	画面切替
RESET 長押	最大値・最小値リセット
MAX/MIN	最大値・最小値表示切替
DISPLAY	—
DISPLAY 長押	計測画面へ



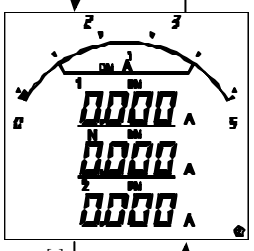
電力量

ボタン	動作
SET	表示下位桁表示
+,-	画面切替
RESET 長押	—
MAX/MIN	—
DISPLAY	—
DISPLAY 長押	計測画面へ



Ｉｏ・Ｉｇｒ

ボタン	動作
SET	定格値表示
+,-	画面切替
RESET 長押	最大値・最小値リセット
MAX/MIN	最大値・最小値表示切替
DISPLAY	—
DISPLAY 長押	計測画面へ



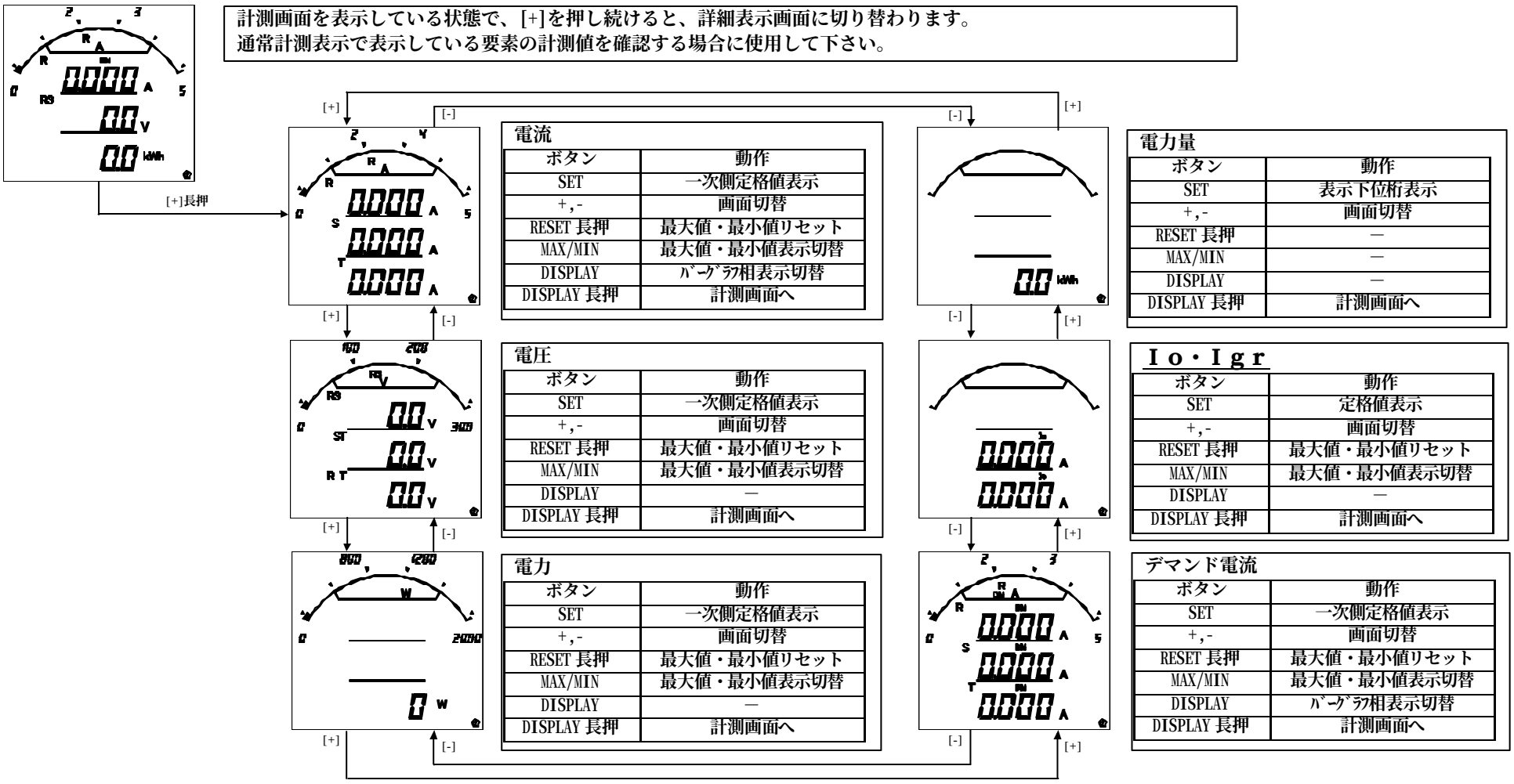
デマンド電流

ボタン	動作
SET	一次側定格値表示
+,-	画面切替
RESET 長押	最大値・最小値リセット
MAX/MIN	最大値・最小値表示切替
DISPLAY	ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ相表示切替
DISPLAY 長押	計測画面へ

詳細表示について

- 本メータは電流・電圧等、さまざまな電力諸量を計測していますが、計測表示では設定された項目しか表示しません。
  計測表示で表示される項目以外の計測値を表示・確認するときに使用して下さい。
- 約５分間キー操作が無い場合、計測表示に戻ります。
- 電力のバーグラフ表示の目盛り（振れ方向等）は、設定変更できます。詳しくは、拡張操作編をご参照下さい。
- 電流、電圧、電力の最大目盛りは、設定変更できます。詳しくは、拡張操作編をご参照下さい。

（2）三相３線の場合

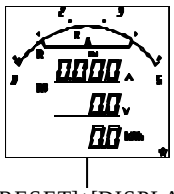


計測画面を表示している状態で、[+]を押し続けると、詳細表示画面に切り替わります。
通常計測表示で表示している要素の計測値を確認する場合に使用して下さい。

詳細表示について

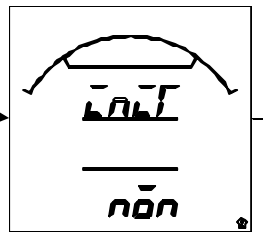
- 本メータは電流・電圧等、さまざまな電力諸量を計測していますが、計測表示では設定された項目しか表示しません。
  計測表示で表示される項目以外の計測値を表示・確認するときに使用して下さい。
- 約５分間キー操作が無い場合、計測表示に戻ります。
- 電力のバーグラフ表示の目盛り（振れ方向等）は、設定変更できます。詳しくは、拡張操作編をご参照下さい。
- 電流、電圧、電力の最大目盛りは、設定変更できます。詳しくは、拡張操作編をご参照下さい。

【20】設定の初期化

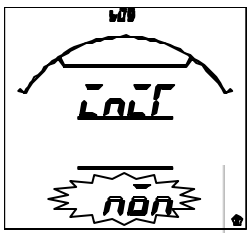


計測画面を表示している状態で、[RESET]と[DISPLAY]を同時に押し続けると、
設定初期化画面に切り替わります。

[RESET]+[DISPLAY]長押



[SET]



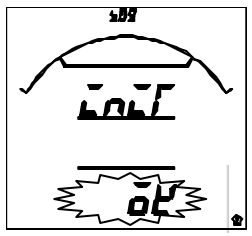
[＋]

[－]

1．設定値初期化キャンセル

設定値初期化キャンセル
・左の画面を表示中に[SET]を押すと、設定を初期化しないで、計測画面に戻ります。

2．設定値初期化実行

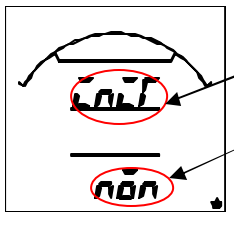


設定値初期化実行
・左の画面を表示中に[SET]を押すと、設定を初期化して、計測画面に戻ります。

設定値の初期化について

・設定値の初期化を行うと、内部の設定値が１１ページ記載の初期値に戻ります。
・設定値を初期化すると、各計測値の最大・最小値もリセットされます。
・電力量については、初期化（０クリア）はされません。
・各設定値が初期化されますので、現在の設定値を確認、控えた上で初期化を行ってください。

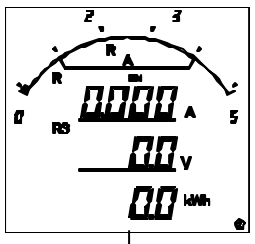
(設定画面の補足説明)



INITialize の略。初期化ﾓｰﾄﾞ

初期化の実行可否の選択
nON NON。この文字が表示中に"SET"キーを押しても初期化を実行しません
oK OK。　この文字が表示中に"SET"キーを押すと初期化を実行します

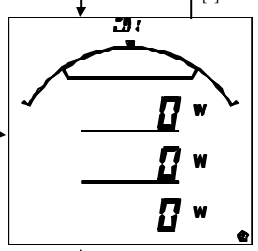
【21】状態表示



[-]長押

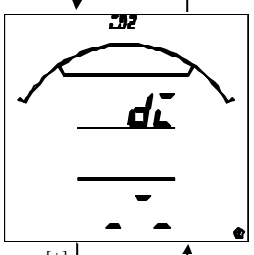
計測画面を表示している状態で、[-]を押し続けると、状態表示画面に切り替わります。
接点信号の状態（通信出力タイプの場合）や、電圧の相順を確認出来ます。

[+] [-]



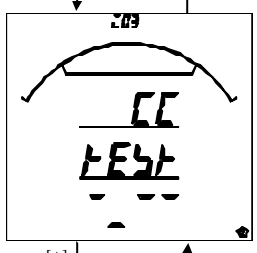
検相表示
・電圧の相の状態を、バーグラフに表示します。（右方向にバーが動くと正相になります。）
・ディジタル表示には、各相の電力の状態を表示します。
・[DISPLAY]長押しで、計測画面に戻ります。

[+] [-]



接点状態入力表示
・接点状態入力信号のＯＮ／ＯＦＦ状態を表示します。
・左からＤＩ１・ＤＩ２・ＤＩ３の状態を表示します。
・バーが上にある状態がＯＮになります。（左図ではＤＩ２のみＯＮ）
・[DISPLAY]長押しで、計測画面に戻ります。

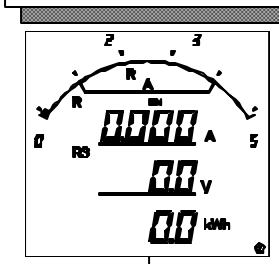
[+] [-]



ＣＣ－Ｌｉｎｋ状態表示
・ＣＣ－Ｌｉｎｋの[RUN]・[ERR-L]・[SD]・[RD]ランプの状態を表示します。
・左から[RUN]・[ERR-L]・[SD]・[RD]ランプの状態を表示します。
・バーが上にある状態がＯＮになります。（図では[RUN]・[SD]・[RD]ランプがＯＮ）。
・[DISPLAY]長押しで、計測画面に戻ります。

[+] [-]

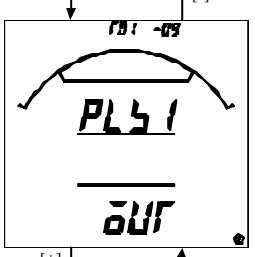
【22】出力テスト



[SET]+ [MAX/MIN]長押

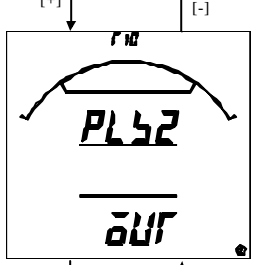
計測画面を表示している状態で、[SET]と[MAX/MIN]を同時に押し続けると、出力テスト画面に切り替わります。
各出力のテストに、使用して下さい。

[+] [-]



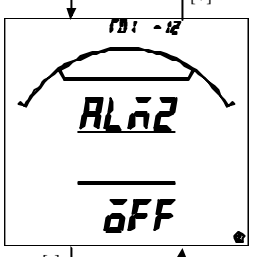
パルス出力１
・[SET]を押すと表示が点滅します。
・点滅中に[+],[-]を押すと、１回パルスが出力されます。
・[DISPLAY]長押しで、計測画面に戻ります。
・パルス出力付きの場合表示します。

[+] [-]



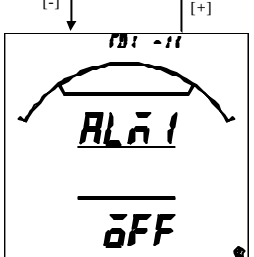
パルス出力２
・[SET]を押すと表示が点滅します。
・点滅中に[+],[-]を押すと、１回パルスが出力されます。
・[DISPLAY]長押しで、計測画面に戻ります。
・パルス出力付きの場合表示します。

[-] [+]



警報出力２
・[SET]を押すと表示が点滅します。
・点滅中に[+]を押すと警報がＯＮします。
・点滅中に[-]を押すと警報がＯＦＦします。
・[DISPLAY]長押しで、計測画面に戻ります。
・警報出力付きの場合表示します。

[-] [+]



警報出力１
・[SET]を押すと表示が点滅します。
・点滅中に[+]を押すと警報がＯＮします。
・点滅中に[-]を押すと警報がＯＦＦします。
・[DISPLAY]長押しで、計測画面に戻ります。
・警報出力付きの場合表示します。

１．状態表示について

①検相表示について

・計測が３相の場合、電圧の相順及び、各ＣＴの電力の計測値を確認できます。
正相入力の場合、右方向へバーが移動します。

②接点状態入力表示

・オプション選択で通信タイプを選択した場合、接点状態入力（ＤＩ）の状態を確認できます。
バーが上側で、入力ＯＮを意味します。

③ＣＣ－Ｌｉｎｋ状態表示

・ＣＣ－Ｌｉｎｋの[RUN]・[ERR-L]・[SD]・[RD]**ランプの状態を表示します。**
・左から[RUN]・[ERR-L]・[SD]・[RD]**ランプの状態を表示します。**
・バーが上にある状態がＯＮになります。（図では[RUN]・[SD]・[RD]**ランプがＯＮ）。**

２．出力テストについて

・各出力オプションの動作確認ができます。

①パルス出力

・表示点滅中、キー操作で、１パルス出力できます。

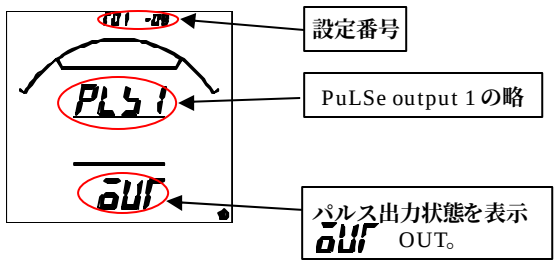
②警報出力

・表示点滅中、キー操作で、警報出力のＯＮ／ＯＦＦの操作ができます。

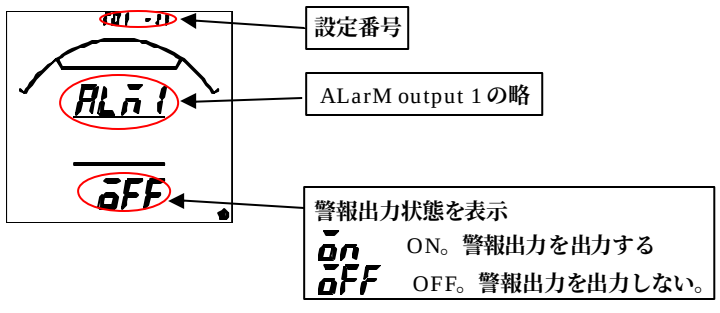
・機能がない項目については、表示・テストできません。
・各テストは、強制的に出力しますので、接続先を確認し、安全を確認の上での操作をお願いします。

(設定画面の補足説明)

①パルス出力テスト



②警報出力テスト



【23】表示・パルス出力・警報出力コード一覧表

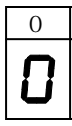
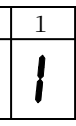
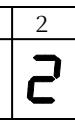
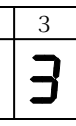
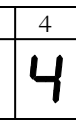
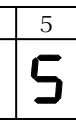
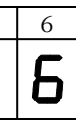
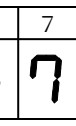
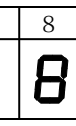
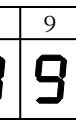
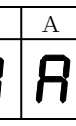
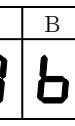
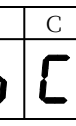
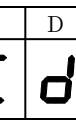
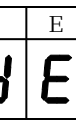
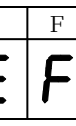
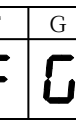
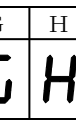
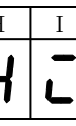
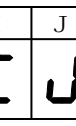
（1）単相３線の場合

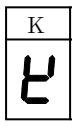
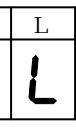
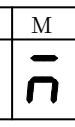
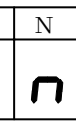
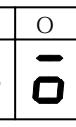
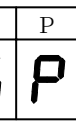
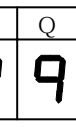
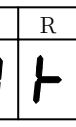
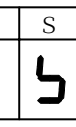
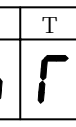
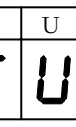
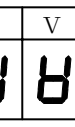
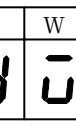
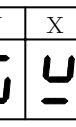
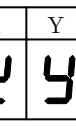
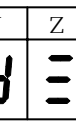
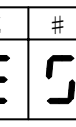
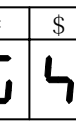
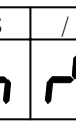
番号	項目	バーグラフ表示	ディジタル上段	ディジタル中段	ディジタル下段	パルス出力	警報出力	通信
000	無	○	○	○	○	○	○	
010	電流	○(一括)	○(一括)	○(一括)	○(一括)		○（最大相）	
011	１相電流	○	○	○	○		○	○
012	Ｎ相電流	○	○	○	○		○	○
013	２相電流	○	○	○	○		○	○
020	線間電圧	○(一括)	○(一括)	○(一括)	○(一括)			
021	１－Ｎ線間電圧	○	○	○	○			○
022	２－Ｎ線間電圧	○	○	○	○			○
023	１－２線間電圧	○	○	○	○			○
040	電力(+)	○						
041	電力(+/-)	○	○	○	○			○
042	電力(-)							
080	デマンド電流	○(一括)	○(一括)	○(一括)	○(一括)		○（最大相）	
081	１相デマンド電流	○	○	○	○		○	○
082	Ｎ相デマンド電流	○	○	○	○		○	○
083	２相デマンド電流	○	○	○	○		○	○
090	最大デマンド電流		○(一括)	○(一括)	○(一括)			
091	１相最大デマンド電流		○	○	○			○
092	Ｎ相最大デマンド電流		○	○	○			○
093	２相最大デマンド電流		○	○	○			○
171	電力量　受電				○	○		○
220	Ｉｏ		○	○	○		○	○
230	Ｉｏ（最大）		○	○	○			○
240	Ｉｇｒ		○	○	○		○	○
250	Ｉｇｒ（最大）		○	○	○			○
999	終了コード（ＥＮＤコード）	○	○	○	○			

（2）三相３線の場合

番号	項目	バーグラフ表示	ディジタル上段	ディジタル中段	ディジタル下段	パルス出力	警報出力	通信
000	無	○	○	○	○	○	○	
010	電流	○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（一括）		○（最大相）	
011	Ｒ相電流	○	○	○	○		○	○
012	Ｓ相電流	○	○	○	○		○	○
013	Ｔ相電流	○	○	○	○		○	○
020	線間電圧	○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（一括）			
021	Ｒ－Ｓ線間電圧	○	○	○	○			○
022	Ｓ－Ｔ線間電圧	○	○	○	○			○
023	Ｔ－Ｒ線間電圧	○	○	○	○			○
040	電力(+)	○						
041	電力(+/-)	○	○	○	○			○
042	電力(-)							
080	デマンド電流	○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（一括）		○（最大相）	
081	Ｒ相デマンド電流	○	○	○	○		○	○
082	Ｓ相デマンド電流	○	○	○	○		○	○
083	Ｔ相デマンド電流	○	○	○	○		○	○
090	最大デマンド電流		○（一括）	○（一括）	○（一括）			
091	Ｒ相最大デマンド電流		○	○	○			○
092	Ｓ相最大デマンド電流		○	○	○			○
093	Ｔ相最大デマンド電流		○	○	○			○
171	電力量　受電				○	○		○
220	Ｉｏ		○	○	○		○	○
230	Ｉｏ（最大）		○	○	○			○
240	Ｉｇｒ		○	○	○		○	○
250	Ｉｇｒ（最大）		○	○	○			○
999	終了コード（ＥＮＤコード）	○	○	○	○			

【24】文字表示パターン

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
																			

K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	#	$	/	SP
																			

【25】計測資料

（1）計測範囲について

項目	電圧定格	入力範囲	備考
電流	－	0.000A～6.000A	入力電流が定格の 1%(0.050A)未満の時、０表示します。
電圧	110V	0.0V～157.5V	入力電圧が定格の 5%(5.5V)未満の時、０表示します。
	220V	0.0V～315.0V	入力電圧が定格の 5%(11.0V)未満の時、０表示します。
電力	110V	-1200W～0W～1200W	入力電力が定格の 0.3%(3W)未満の時、０表示します。
	220V	-2400W～0W～2400W	入力電力が定格の 0.3%(6W)未満の時、０表示します。
Ｉｏ	－	0.000A～1.000A	Ｉｏが 5mA 未満の時、０表示します。
Ｉｇｒ	－	0.000A～1.000A	Ｉｏが 0mA、又は、電圧が 30V 未満のとき、０表示します。 Ｉｇｒが 5mA 未満の時、０表示します。

（2）演算について

演算方式		実効値演算
サンプリング周期		60Hz の場合：260.4us 50Hz の場合：312.5us
演算周期	電流、電圧、電力	250ms 平均
	Io	60Hz の場合：17ms 50Hz の場合：20ms
	Igr	250ms 平均

ＣＴ・ＶＴ設定表示一覧表（単相３線，三相３線タイプ）

VT一次定格		１１０Ｖ		２２０Ｖ		４４０Ｖ	
電圧表示小数点位置		１１０．０（Ｖ）		２２０．０（Ｖ）		４４０．０（Ｖ）	
CT一次定格値	電流表示小数点位置	電力・電力量表示					
		W	kWh	W	kWh	W	kWh
5A	5.000	1000	1.0	2000	2.0	4000	4.0
10A	10.00	2000	2.0	4000	4.0	8000	8.0
15A	15.00	3000	3.0	6000	6.0	12.00k	12.0
20A	20.00	4000	4.0	8000	8.0	16.00k	16.0
25A	25.00	5000	5.0	10.00k	10.0	20.00k	20.0
30A	30.00	6000	6.0	12.00k	12.0	24.00k	24.0
40A	40.00	8000	8.0	16.00k	16.0	32.00k	32.0
50A	50.00	10.00k	10.0	20.00k	20.0	40.00k	40.0
60A	60.00	12.00k	12.0	24.00k	24.0	48.00k	48.0
75A	75.00	15.00k	15.0	30.00k	30.0	60.00k	60.0
80A	80.00	16.00k	16.0	32.00k	32.0	64.00k	64.0
100A	100.0	20.00k	20.0	40.00k	40.0	80.00k	80.0
120A	120.0	24.00k	24.0	48.00k	48.0	96.00k	96.0
150A	150.0	30.00k	30.0	60.00k	60.0	120.0k	120.0
200A	200.0	40.00k	40.0	80.00k	80.0	160.0k	16.0×10
250A	250.0	50.00k	50.0	100.0k	100.0	200.0k	20.0×10
300A	300.0	60.00k	60.0	120.0k	120.0	240.0k	24.0×10
400A	400.0	80.00k	80.0	160.0k	16.0×10	320.0k	32.0×10
500A	500.0	100.0k	100.0	200.0k	20.0×10	400.0k	40.0×10
600A	600.0	120.0k	120.0	240.0k	24.0×10	480.0k	48.0×10
750A	750.0	150.0k	15.0×10	300.0k	30.0×10	600.0k	60.0×10
800A	800.0	160.0k	16.0×10	320.0k	32.0×10	640.0k	64.0×10
1000A	1000	200.0k	20.0×10	400.0k	40.0×10	800.0k	80.0×10
1200A	1200	240.0k	24.0×10	480.0k	48.0×10	960.0k	96.0×10
1500A	1500	300.0k	30.0×10	600.0k	60.0×10	1200k	120.0×10
2000A	2000	400.0k	40.0×10	800.0k	80.0×10	1600k	16.0×100
2500A	2500	500.0k	50.0×10	1000k	100.0×10	2000k	20.0×100
3000A	3000	600.0k	60.0×10	1200k	120.0×10	2400k	24.0×100
4000A	4000	800.0k	80.0×10	1600k	16.0×100	3200k	32.0×100
4500A	4500	900.0k	90.0×10	1800k	18.0×100	3600k	36.0×100
5000A	5000	1000k	100.0×10	2000k	20.0×100	4000k	40.0×100
6000A	6000	1200k	120.0×10	2400k	24.0×100	4800k	48.0×100
7500A	7500	1500k	15.0×100	3000k	30.0×100	6000k	60.0×100
8000A	8000	1600k	16.0×100	3200k	32.0×100	6400k	64.0×100

品質・性能向上のため、記載内容は改善・改良のために予告なく変更する場合があります。ご了承下さい。

タケモトデンキ株式会社
URL　http://www.takemotodenki.co.jp

本社・工場　　〒５３２－００２７　大阪市淀川区田川３－５－１１
ＴＥＬ　０６（６３００）２１１２
ＦＡＸ　０６（６３０８）７７６６

東京支店　　〒１６６－０００４　東京都杉並区阿佐ヶ谷南３－１２－９
ＴＥＬ　０３（３３９２）６３１１
ＦＡＸ　０３（３３９２）７１５１

改訂５　Ｈ 23. 8.30.
ＴＫ－１４６１２　　初版　　Ｈ 20. 7. 2.